

# LA REVUE DE MÉSOTHÉRAPIE

PUBLICATION OFFICIELLE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MÉSOTHÉRAPIE

[www.sfmestherapie.com](http://www.sfmestherapie.com)

LA LETTRE DU PRÉSIDENT Denis Laurens	p. 3
ACTUALITÉS DE LA SFM	P. 5
RAPPORT MORAL DE LA S F M: EXERCICE 2013 Philippe Salato	p. 7
RAPPORT FINANCIER DE LA S F M: EXERCICE 2013 Philippe Ducreux	p. 9
ACTUALITES THERAPEUTIQUES DES ENTORSES LATERALES DE LA CHEVILLE Dr J De Lécluse	p. 10
ENTORSE AIGUE DU LLE DE LA CHEVILLE, QUAND ET COMMENT OPERER Pr S Boisgard	p. 12
APPORT DE LA MESOTHERAPIE DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'EN- TORSE AIGUE DE LA CHEVILLE (LIGAMENT LATERAL EXTERNE) Dr Dr L. Kimbaboula	p. 14
OSTEOPATHIE ET ENTORSE DE LA CHEVILLE Olivier De Iagosie	p. 17
PRISE EN CHARGE KINÉSITHÉRAPEUTIQUE DES ENTORSES DE CHEVILLE EN PHASE AIGUE Olivier Dessert	P. 18
PODO-POSTUROLOGIE ET ENTORSE DE LA CHEVILLE Thierry Le Royer	P.20
NOTES DE LECTURE	p.24
DIPLÔMES INTER-UNIVERSITAIRES DE MÉSOTHÉRAPIE 2014/2015	p.26
RÉUNIONS FMC AGRÉÉES OGDPC: Année 2015	p.27

**N° 151**

**Janvier 2015**

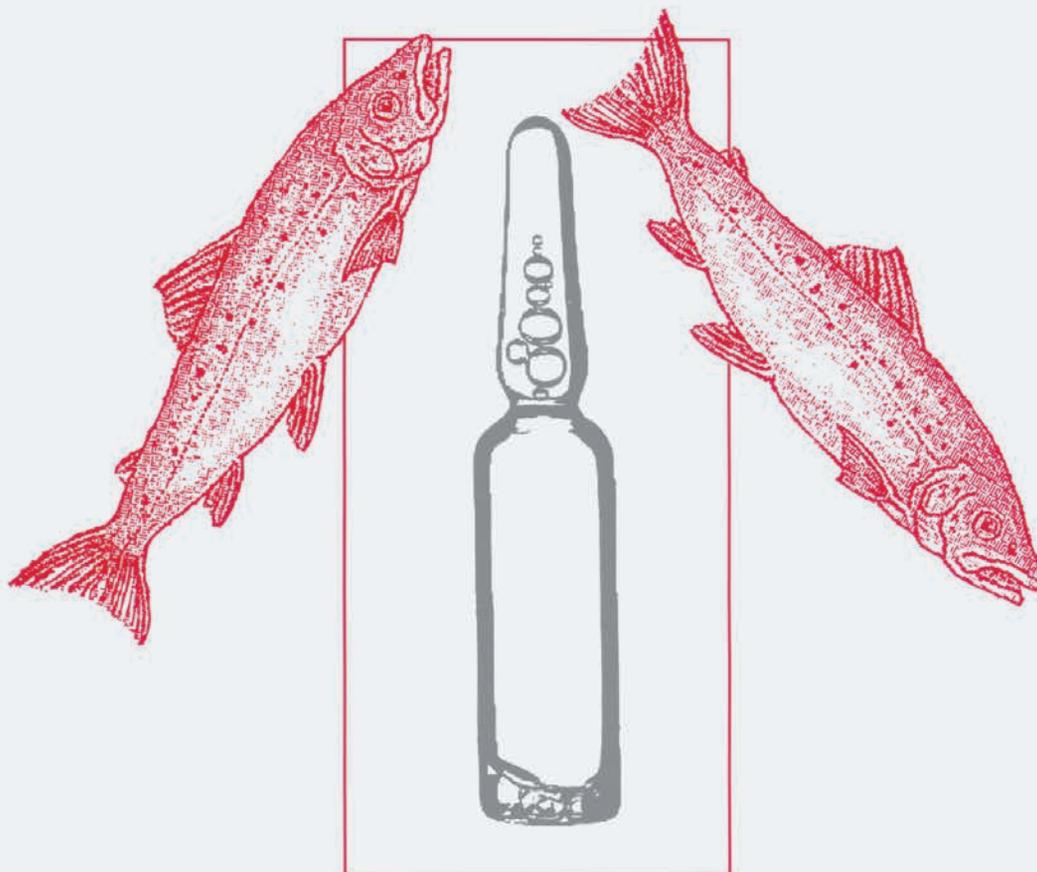
# Calcitonine Pharmy II

CALCITONINE DE SAUMON DE SYNTHÈSE

## 50 UI & 100 UI

Boîtes de 5 ampoules prêtes à l'emploi

La Calcitonine la moins chère du marché



**CALCITONINE PHARMY II 100 U.I./1 ml**, solution injectable. **CALCITONINE PHARMY II 50 U.I.**, solution injectable. **COMPOSITION** Calcitonine de saumon 50 U.I. et 100 U.I. pour une ampoule de 1ml. **DONNEES CLINIQUES Indications thérapeutiques** : La calcitonine est indiquée dans : - Prévention de la perte osseuse aiguë liée à une immobilisation soudaine, notamment chez les patients avec des fractures ostéoporotiques récentes. - Maladie de Paget. - Hypercalcémie d'origine maligne. **Posologie et mode d'administration** : Par voie sous-cutanée, intramusculaire ou intraveineuse chez les personnes âgées de 18 ans ou plus. La calcitonine de saumon peut être administrée au coucher afin de réduire l'incidence des nausées ou des vomissements qui pourraient se produire, en particulier au début du traitement. **Prévention de la perte osseuse aiguë** La posologie recommandée est de 100 U.I. par jour ou 50 U.I. deux fois par jour pendant 2 à 4 semaines, en administration sous-cutanée ou intramusculaire. La dose peut être réduite à 50 U.I. par jour au début de la remobilisation. Le traitement sera poursuivi jusqu'à ce que le patient soit complètement mobile. **Maladie de Paget** La posologie recommandée est de 100 U.I. par jour, administré par voie sous-cutanée ou intramusculaire ; toutefois, un schéma posologique minimal de 50 U.I. trois fois par semaine a apporté une amélioration clinique et biochimique. La posologie doit être adaptée aux besoins de chaque patient. La durée du traitement dépend de l'indication traitée et de la réponse du patient. L'effet de la calcitonine peut être suivi par la mesure de marqueurs appropriés du remodelage osseux tels que les phosphatases alcalines sériques ou l'hydroxyproline et la déoxypyridoline urinaires. La posologie pourra être réduite après amélioration de l'état du patient. **Hypercalcémie d'origine maligne** La dose de départ recommandée est de 100 U.I. toutes les 6 à 8 heures, par injection sous-cutanée ou intramusculaire. De plus, après une réhydratation préalable, la calcitonine de saumon peut être administrée par voie intraveineuse. Si la réponse n'est pas satisfaisante après un ou deux jours, la dose peut être augmentée jusqu'à un maximum de 400 U.I. toutes les 6 à 8 heures. Dans les cas sévères ou d'urgence, une perfusion intraveineuse avec au maximum 10 U.I./kg de poids corporel dans 500 ml de solution de chlorure de sodium à 0,9 % p/v peut être administrée sur une période couvrant au moins 6 heures. Utilisation chez le sujet âgé et en cas d'insuffisance hépatique ou rénale L'expérience dont on dispose sur l'utilisation de la calcitonine chez le sujet âgé n'a pas mis en évidence de diminution de la tolérance ni la nécessité de modifier les doses chez ces patients. Il en est de même chez les patients présentant une insuffisance hépatique. La clairance métabolique est beaucoup plus faible chez les patients souffrant d'insuffisance rénale terminale que chez les sujets sains. La pertinence clinique de cette observation n'est toutefois pas connue. **Contre-indications** : Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients. La calcitonine est également contre-indiquée chez les patients souffrant d'hypocalcémie. **Mises en garde spéciales et précautions particulières d'emploi** : La calcitonine de saumon étant un peptide, il existe une possibilité de réactions allergiques systémiques, de réactions de type allergique, notamment des cas isolés de choc anaphylactiques, ont été rapportés chez des patients traités par la calcitonine. Ces réactions sont à distinguer des bouffées vasomotrices locales ou généralisées, qui sont des effets non allergiques fréquents de la calcitonine. Des tests cutanés devront être réalisés chez les patients présentant une sensibilité suspectée à la calcitonine de saumon avant de débiter le traitement par la calcitonine. **Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interactions** : Il faut agir avec prudence chez les patients recevant un traitement concomitant par les digitaliques ou les inhibiteurs calciques. L'utilisation de calcitonine en association avec les bisphosphonates peut résulter en un effet hypocalcémiant additif. **Grossesse et allaitement** : La calcitonine n'a pas été étudiée chez la femme enceinte. La calcitonine ne sera utilisée pendant la grossesse que si le médecin juge le traitement nécessaire. Le passage de la substance dans le lait maternel n'est pas connu. En conséquence, l'allaitement n'est pas recommandé pendant le traitement. **Effets sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines** : Les patients doivent être prévenus de la possibilité de survenue de sensations vertigineuses transitoires ; auxquels cas ils ne devront pas conduire ou utiliser des machines. **Effets indésirables** : - Troubles gastrointestinaux - Troubles vasculaires - Troubles généraux et liés au site d'administration - Troubles cutanés et des tissus sous-cutanés - Troubles du système nerveux - Troubles rénaux et urinaires - Troubles du métabolisme et de la nutrition - Troubles du système immunitaire. **Surdosage** : En cas de survenue de tels symptômes de surdosage, un traitement symptomatique sera entrepris. **PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES** \* Propriétés pharmacodynamiques \* Propriétés pharmacocinétiques \* Données de sécurité précliniques \* **DONNEES PHARMACEUTIQUES** \* Précautions particulières de conservation À conserver au réfrigérateur (entre +2° C et +8° C). Laboratoires PHARMY II 26, rue des Gaudines 78100 SAINT-GERMAIN-EN-LAYE AMM : 100 U.I. 5 Amp : 347 644 - 7 (22,49 ) - 50 U.I. 5 Amp : 347 643 - 0 (13,75 ). LISTE II - Sec Soc 35%. **DATE DE MISE A JOUR DU TEXTE** : juillet 2004. \* Pour une information plus complète se reporter au dictionnaire VIDAL.

## LA LETTRE DU PRÉSIDENT



*Denis Laurens*

Au nom du Conseil d'Administration de la SFM, je vous présente tous nos meilleurs vœux de bonheur et de réussite pour 2015, aussi bien professionnels que personnels.

L'année 2014 a été essentiellement marquée par notre 11<sup>ème</sup> Congrès National qui s'est déroulé les 29 et 30 novembre 2014 à la Pitié Salpêtrière à Paris. Nous avons enregistré avec satisfaction une augmentation du nombre de participants par rapport au 10<sup>ème</sup> congrès (256). Le très bon niveau scientifique des communications et la qualité des ateliers pratiques ont déterminé un taux de satisfaction important des médecins présents.

Vous trouverez dans cette Revue les textes des travaux présentés lors de la table ronde sur l'entorse de la cheville. Ce congrès était agréé FMC et selon les crédits restant pour chaque participant, soit indemnisé par l'OGDPC, soit pris en charge par le FAF PM.

Je vous prie de noter d'ores et déjà les dates du 12<sup>ème</sup> Congrès National qui aura lieu les 21 et 22 novembre 2015 toujours à la faculté Pitié Salpêtrière à Paris.

Un nouveau Conseil d'Administration a été élu fin novembre. Il s'est réuni pour la première fois le 13 décembre et il a été décidé de publier dans la Revue le compte rendu de chaque réunion afin de vous informer des travaux du conseil.

Vous trouverez dans cette revue la liste des FMC agréées par l'OGDPC, organisées par les CERM et certaines associations régionales comme l'AMM17. L'OGDPC a modifié fin décembre son mode de fonctionnement, d'où l'intérêt de vous inscrire au plus vite à ces formations indemnisées 345 € par journée.

Dans le cadre de notre partenariat, le GEMA a reversé à la SFM pour les 9 premiers mois de l'année 2014 la somme de 34166 € qui sera répartie aux différents CERM au prorata du nombre de participants par FMC.

Deux CERM organisent leur journée annuelle: le CERM Nord pas de Calais le 17 janvier à Lille et le CERM Aquitaine Poitou Charente le 24 janvier à Bordeaux.

Lors du congrès de novembre le docteur Jean Pierre Martin nous a mis en garde contre l'utilisation de la vitamine E en mésothérapie. Une fiche explicative est à votre disposition dans cette Revue.

N'ayant pas réussi à motiver et à mobiliser suffisamment les différentes sociétés membres de la SIM, avec notamment l'annulation du Congrès international de juillet 2014, j'ai démissionné de la présidence de la Société Internationale de Mésothérapie le 31 décembre 2014. En attendant la convocation d'une Assemblée Générale extraordinaire c'est le Docteur Giuseppe IUVARA, Président de la Société Suisse et vice-président de la SIM qui assurera la présidence par intérim.

Je vous souhaite un très bon début d'année 2015 avec beaucoup de succès dans vos traitements par mésothérapie.

Denis Laurens

## **ERRATUM**

*Denis Laurens*

### **MISE AU POINT**

A la demande du docteur Françoise George, Présidente du CERM Aquitaine Poitou Charente, nous apportons une rectification historique sur la genèse du DIU de mésothérapie.

Le 1<sup>er</sup> DU de Mésothérapie a été créé en 1996 à la faculté de Bordeaux 2 par le Pr Lavignolle.

Il existait depuis 1988 un DU de Mésothérapie Ponctuelle Systématisée à Marseille créé par le Pr Delbois et le docteur Mrejen. Ce diplôme est devenu par la suite un DU de Mésothérapie, la réunion des DU de Bordeaux et de Marseille associé à la création de celui de Paris ont entraîné la naissance du DIU de Mésothérapie en 2002.

### **RECTIFICATIF**

Dans la Revue n°144 de septembre 2012, le docteur Vincent Perez a publié un travail sur l'apport de la mésothérapie dans le traitement de la spondylarthrite ankylosante, à propos de 11 cas.

Les 11 cas ont été réalisés par le docteur Mourad Boualga dans son cabinet d'Oran en Algérie

Il a transmis ses cas au docteur Perez afin qu'il en fasse le sujet de son mémoire du DIU de Paris. Ce dernier a fait l'analyse statistique des résultats et a rédigé la discussion.

Le texte publié dans la Revue présentait une ambiguïté sur le fait que les patients avaient bien été traités par le docteur Boualga, d'où cette clarification nécessaire.

La revue française de Mésothérapie

Numéro 151 - Janvier 2015

Société Française de Mésothérapie

15 rue des Suisses - 75014 Paris

Site Internet : [www.sfmesotherapie.com](http://www.sfmesotherapie.com)

Responsables de publication: Denis Laurens - Philippe Salato

Maquette - mise en page: Philippe Salato

Imprimé à 1000 exemplaires par Imprimerie des Létis: ZA lieudit "Les Vianneries" 51370 LES MESNEUX

## ACTUALITÉS DE LA SFM

*Résultats des élections - Composition du bureau - Répartitions des tâches*

### PROCES VERBAL DU RESULTAT DES ELECTIONS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA S.F.M

Suite au dépouillement réalisé le 28 novembre 2014 sous le contrôle de Maître Benchétrit, Huissier de Justice à Paris, par:  
Ali Asbaï, Christophe Danhiez, Jean Marc Piumi, Toufik Saadoun, Philippe Salato.

#### Communication des résultats:

<b>Nombre de votants:</b>	240
<b>Nombre de bulletins nuls:</b>	16
<b>Nombre de voix exprimées:</b>	224
<b>Denis Laurens:</b>	197 voix Élu
<b>Yves Jeanmaire:</b>	183 voix Élu
<b>Bruneau Estève-Lopez:</b>	179 voix Élu
<b>Philippe Salato:</b>	174 voix Élu
<b>Christophe Danhiez:</b>	170 voix Élu
<b>Dragan Miljkovic:</b>	159 voix Élu
<b>Jean Michel Coulon:</b>	151 voix Élu
<b>Benoit Labenne:</b>	150 voix Élu
<b>Olivier Stien:</b>	144 voix Élu
<b>Jean Marc Piumi:</b>	138 voix Élu
<b>Philippe Ducreux:</b>	78 voix
<b>Bernadette Pasquini:</b>	78 voix
<b>Philippe Petit:</b>	59 voix
<b>Dominique Dragacci Orsini:</b>	40 voix
<b>Jérôme Hubert:</b>	40 voix
<b>Meyer Sabbah:</b>	38 voix
<b>Pierre Fyot:</b>	35 voix
<b>Didier Mandrile:</b>	31 voix
<b>Jacques Wein:</b>	31 voix
<b>Antonin Leclecq:</b>	29 voix
<b>Omar Reguieg:</b>	9 voix

Le procès verbale de ces résultats est à disposition des Membres de la SFM auprès de Maître Benchétrit Huissier de Justice à Paris

#### COMPOSITION DU BUREAU

**Président:** Denis Laurens

**Vice-Président:** Christophe Danhiez

**Trésorier:** Bruno Estève-Lopez

**Trésorier Adjoint:** Yves Jeanmaire

**Secrétaire Général:** Philippe Salato

**Secrétaire Général Adjoint:** Dragan Miljkovic

**Administrateurs:** Jean Michel Coulon, Benoît Labenne, Jean Marc Piumi, Olivier Stien

Le nouveau Conseil d'Administration s'est réuni le Samedi 13 décembre, afin de procéder dans un premier temps à la répartition des tâches

## **REPARTITION DES TACHES**

**REVUE DE LA SFM:**

**Rédacteur en chef:** Philippe Salato

**Adjoint:** Denis Laurens

**Notes de lecture:** Jean-Michel Coulon, Bruno Estève-Lopez, Yves Jeanmaire, Olivier Stien

**ANNUAIRE DE LA SFM:**

**Responsable:** Christophe Danhiez

**Adjoints:** Bruno Estève-Lopez, Denis Laurens

**SITE INTERNET:**

**Responsables:** Bruno Estève-Lopez, Yves Jeanmaire

**FMC: DENIS LAURENS**

**Responsables:** Denis Laurens, Jean-Marc Piumi

**COMMISSION SCIENTIFIQUE:**

**Responsables:** Jean-Michel Coulon, Olivier Stien

**COMMISSION DE COMMUNICATION:**

**Responsables:** Christophe Danhiez, Bruno Estève Lopez, Yves Jeanmaire, Benoit Labenne

**COMMISSION JURIDIQUE:**

**Responsables:** Benoit Labenne, Dragan Miljkovic

**RELATIONS AVEC LA CNAM, LE MINISTÈRE DE LA SANTÉ, LA HAS:**

**Responsables:** Christophe Danhiez, Denis Laurens, Philippe Salato

**RELATIONS AVEC LES PÔLES DU DIU:**

**Responsables:** Benoit Labenne, Dragan Miljkovic

**RELATIONS AVEC LES CERM:**

**Responsable:** Jean-Marc Piumi

**COLLÈGE DE MÉSOTHÉRAPIE ESTHÉTIQUE:**

**Responsables:** Benoit Labenne, Philippe Salato

**RELATIONS AVEC LA SIM:**

**Responsable:** Denis Laurens

**COURRIER DES PATIENTS:**

**Responsable:** Christophe Danhiez

**RELATIONS AVEC LE SYNDICAT:**

**Responsables:** Christophe Danhiez, Denis Laurens, Philippe Salato

# RAPPORT MORAL DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MÉSOTHÉRAPIE EXERCICE 2013

*Philippe Salato*

Cette Assemblée Générale clôture l'exercice 2013 de la Société Française de Mésothérapie.  
Pour cet exercice 2013:

La SFM comptait 703 membres au 31 décembre 2013. En effet de nombreux Confrères, membres de très longue date viennent maintenant à prendre leur retraite et si nous formons la relève avec plus de cents jeunes diplômés par an, peu ont une pratique libérale et ne voient pas forcément l'intérêt de s'inscrire à notre Société. Ainsi, la courbe commence à s'inverser et les perspectives pour 2014 sont à la hausse de nos effectifs.

Les réunions du Conseil d'Administration de la Société Française de Mésothérapie se sont normalement déroulées. Comme vous avez pu le noter et nous le regrettons, nous avons dû annuler le XIV<sup>ème</sup> Congrès International de Mésothérapie de Paris qui devait avoir lieu du Jeudi 3 Juillet au Samedi 5 Juillet 2014. Ceci est le fait de la faible mobilisation des sociétés étrangères de Mésothérapie qui ne nous ont pas adressé suffisamment de communications. Il nous fallait alors éviter la mise en place un dispositif lourd et onéreux, pour une trop faible minorité de Congressistes étrangers et notamment la prise en charge financière des présidents ou les traductions simultanées. Nous avons donc reporté la date de notre XI<sup>ème</sup> Congrès National à ce jour, en reprenant les dates habituelles et attendons les propositions de la SIM pour l'organisation d'un prochain Congrès International.

La Revue de mésothérapie, présentant les communications sélectionnées par le Comité scientifique, les rubriques intéressant la vie de la SFM, les notes de lecture en relation avec la mésothérapie, a été normalement diffusée avec trois numéros annuels. De même, la parution de l'annuaire 2013 des membres inscrits a été assurée.

En 2013, la SFM a poursuivi son partenariat avec l'AMIFORM et le GEMA. Grâce à ces deux organismes, nous avons pu organiser de nombreuses réunions de FMC indemnisées par l'OGCDPC ou le FAF-PM. Nous avons également et pour la quatrième année consécutive, pu faire passer des sujets auprès du FAF/PM, mais aussi de l'OGCDPC, n'intéressant que la prise en charge mésothérapeutique des pathologies concernées. Il est aussi important de noter que nous avons pu faire valider par ce même OGCDPC, deux sujets intéressants la nouvelle extension de notre DIU aux pathologies dermatologiques et phlébologiques avec une journée de formation réalisée avec succès à Paris.

Notre ambition est de poursuivre la promotion de l'enseignement et de la formation médicale spécifique à la mésothérapie, en respectant les cadres administratifs changeants qui nous sont imposés.

De nombreux CERM ont ainsi poursuivi, pour leurs adhérents, leur travail de formation et de perfectionnement sous forme de FMC indemnisées, véritable formation post universitaire, essentielle pour tous mais aussi pour la crédibilité de notre Diplôme Universitaire National.

Les CREM (Collèges Régionaux d'Enseignement de la Mésothérapie) ont poursuivi leur travail de réflexion sur l'enseignement de la mésothérapie, au sein des six pôles DIU.

Le Diplôme Inter-Universitaire (DIU) de Mésothérapie poursuit son rôle de formateur à l'échelon national avec :  
Pour la 12<sup>ème</sup> année:

A Marseille grâce à Jean Paul Keundjian et Ernest Bigorra, sous la responsabilité du Professeur Alain Delarque.

A Bordeaux, grâce à Françoise George, sous la responsabilité des Professeurs Benoit Lavignolle et Vincent Casoli.

A Paris, grâce à Denis Laurens, sous la responsabilité du Professeur Pascale Pradat et du Professeur Michel Perigot.

Pour la 11<sup>ème</sup> année:

A Dijon, grâce à Didier Girard sous la responsabilité du Professeur Emmanuel Baulot.

## La revue de Mésothérapie

---

A Clermont Ferrand grâce à André Walter et Jean Pierre Martin, sous la responsabilité du Professeur Stéphane Boisgard.

Pour la 4<sup>ème</sup> année à Lyon, grâce à Philippe Lafuma, sous la responsabilité du Professeur Guyen

L'enseignement au sein de ces DIU a été assuré par les enseignants universitaires et les enseignants de la SFM qui font un travail remarquable en formant la jeune génération de mésothérapeutes.

Après s'être rapproché de l'Union MEP, afin que la mésothérapie y soit représentée, notre Président, Denis Laurens, a poursuivi ses entretiens avec les instances de tutelles et le ministère de la santé. Ceci permettra de faire plus certainement aboutir nos revendications et de fait, d'obtenir l'arrêt des poursuites souvent abusives auxquelles sont soumis nos confrères diplômés.

L'année Universitaire 2012/2013 a permis au sein de notre DIU, la mise en place du module concernant les pathologies dermatologiques et veino-lymphatiques. Nos étudiants peuvent donc maintenant présenter des sujets de mémoire se rapportant à ces indications. De même la première table ronde du CME a eu lieu, sous la présidence du Pr Vincent Casoli, lors du X<sup>ème</sup> Congrès en décembre 2012 et la deuxième table ronde clôturera notre journée. Nous avons également été entendu lors de l'évaluation par la HAS de la «dangerosité de la pratique de la Mésothérapie à visée esthétique», Denis Laurens et Françoise George, représentant le pôle Universitaire, moi-même quelques semaines plus tard pour représenter la SFM. Cette évaluation demandée par la DGS a abouti à un rapport maintenant publié, qui bien que défavorable, conclut à l'incapacité de l'HAS à se prononcer sur la réelle dangerosité. La décision ne sera connue qu'après publication des directives de la DGS. Nous continuerons à nous battre pour que soit reconnu la qualification des mésothérapeutes diplômés et correctement formés à la pratique de ces actes.

Cette année 2013 a donc vu la SFM poursuivre sa mission avec dynamisme et témoigner de son rayonnement tant auprès des Confrères déjà formés et qui souhaitent se perfectionner, qu'auprès des jeunes auxquels elle propose un enseignement universitaire de qualité et reconnu.

Reste que comme à chaque année qui passe, si des problèmes sont résolus, les difficultés nouvelles ne manquent pas de se présenter. Nous devons en particulier pouvoir répondre aux différentes commissions d'évaluation que l'HAS ne manquera pas de créer, ayant déjà vérifié leur méconnaissance totale de notre pratique et la relative opacité des sources qu'ils nous opposent. Il nous faut donc poursuivre dans la voie de la validation, selon des critères qui ne nous sont pas familiers ou facilement accessibles, rester vigilant et réactifs sur les contraintes qui peuvent nous être imposées, en particulier poursuivant nos contacts auprès des organismes reconnus afin que nos voix soient un peu plus entendues.

Dr Philippe SALATO  
Secrétaire Général

# RAPPORT FINANCIER DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MÉSOTHÉRAPIE EXERCICE 2013

*Philippe Ducreux*

Le rapport financier de l'année 2013 est le dernier présenté par le Conseil d'Administration en place jusqu'à ce jour.

L'année 2013 s'est déroulée avec un certain immobilisme car il n'y a pas eu de Congrès durant cet exercice.

Il avait été envisagé un congrès international pour juillet 2014 qui a été annulé.

Voici où en est le nombre d'adhérents pour l'année 2013: 703 adhérents

Rappel des années précédentes: année 2012:757 adh - année 2011:746 adh -année 2010:793 adh-année 2009: 834.

Voici les éléments du bilan:

## À L'ACTIF:

Le compte installations générales est en augmentation de 1 948.32 € pour la fourniture et pose de 2 radiateurs rue des Suisses.

Le reste des immobilisations n'a pas évolué.

Les disponibilités s'élèvent au 31/2/2013 à 241 891 € dont 106 107 € en bons de caisse du crédit Mutuel, 135 517 € en compte livret, le reste en compte courant.

Pour mémoire, les disponibilités au 31/12/2012 étaient de 217 960 €

La bonne santé de la SFM est donc confirmée.

## AU PASSIF:

### **Le compte Fournisseurs:**

Il se monte à 3 893 € comprenant 2 093 € pour le Commissaire aux Comptes et 1 800 € comme provision FCN honoraires comptables 2013.

### **Le compte de résultats:**

- Les Produits:

Les Cotisations apparaissent pour 62645 € (après versements aux CERM)

Les Produits de placement nous ont rapporté 3931€

- Les dépenses:

Le compte imprimerie s'élève à 12 450 € pour 13 934 € en 2012

Les salaires et charges à 11396 €

Pour les autres charges aucune variation conséquente n'est à noter par rapport à l'exercice précédent.

## CONCLUSION:

Les différents éléments de notre gestion nous ont permis de dégager Un bénéfice de 16 588 €.

Nous vous demandons donc de nous donner quitus.

# ACTUALITES THERAPEUTIQUES DES ENTORSES LATÉRALES DE LA CHEVILLE

Dr J. de Lécluse

Chef de Service de Médecine Physique et Rééducative

Hopital National de Saint Maurice - 94410 Saint Maurice

## LES ÉVOLUTIONS PATHOLOGIQUES POSSIBLES DES ENTORSES LATÉRALES SONT:

- La longueur évolutive avec:  
- Douleurs, gonflement-empâtement, raideur articulaire...  
- Fonction incomplète  
Ceci provient d'un drainage mal conduit aboutissant à une cicatrisation défectueuse.

- L'instabilité sans laxité:  
- soit fonctionnelle  
Suite à une rééducation-réhabilitation non pratiquée ou inappropriée  
- Soit ligamentaire par une cicatrisation défectueuse

## II) SOINS LOCAUX: PROTOCOLE R I C E

Il très efficace si il est immédiatement pratiqué et de manière prolongée, avec l'ensemble des mesures. Pour raccourcir la durée de l'évolution, et le temps de reprise des activités normales, il faut un traitement très précoce de tous les phénomènes qui accompagnent cette entorse:

- la douleur, pour éviter la survenue d'algodystrophie dont on sait que la survenue est favorisée par le non traitement de la douleur.  
- l'envahissement important des tissus mous par l'œdème et l'ecchymose.  
- la reprise tardive d'un appui qui aurait pu être précoce. Donc on se doit de faire de manière rigoureuse et prolongée l'ensemble du protocole R I C E.

## III) RÉÉDUCATION ++

Elle doit être immédiate, avec dans un premier temps  
- Un travail de drainage associé à des mobilisations actives dans le plan sagittal, en respectant la douleur. Ceci permet d'éviter les raideurs et met en jeu les sens proprioceptifs.  
- Les mobilisations passives se feront dans le plan frontal, pour une cicatrisation dirigée du ligament.  
- Les stimulations plantaires sont également importantes.  
- Alors que la physiothérapie serait inefficace, d'après les revues de littérature.

La rééducation doit être progressive et prolongée notamment grâce à une auto-rééducation. Ceci va faciliter la cicatrisation (vascularisation), améliorer la qualité cicatricielle (résistance) et limiter les phénomènes d'adhérences et de raideur.

## IV) LA PROTECTION, VOIRE L'IMMOBILISATION:

Elle doit être:

- Bien comprise par le patient pour une bonne observance.  
- Adaptée et efficace avec une mise en place rigoureuse, notamment suffisamment serrée au niveau du talon et gardée 24 h sur 24.  
- De durée variable: 14 jours à 6 semaines.

Deux études récentes (Lamb SE, *et al. Lancet* 2009; 373:575-81 et Kerkhoffs G, *et al. Br J Sports Med.* 2012; 46:854-60) ont montré de meilleurs résultats avec une immobilisation courte, comparée au port d'une orthèse ou d'un strapping, notamment à 3 et 6 mois d'évolution, mais sans différence à 9 mois.

Donc on se pose la question d'une immobilisation stricte de 2 ou 3 semaines, suivie d'une rééducation.

Mais le port rigoureux d'une orthèse devrait donner des résultats proches, sans les inconvénients.

L'appui est autorisé de façon variable, en fonction de la personne et de la tolérance: «police»

L'intérêt de l'appui: il va rassurer le patient, apporter un effet de drainage, favoriser la cicatrisation et apporte un effet proprioceptif.

## RÉÉDUCATION NEUROMOTRICE: PROPRIOCEPTION

Il existe une évolution du concept de proprioception:

- L'entorse latérale résulte d'une combinaison d'une inversion et d'une mise en charge.  
- C'est une entorse de l'arrière-pied, c'est à dire du complexe talo crural et sous talien.  
- Seuls les fibulaires stabilisent ce mouvement, en concentrique et en excentrique.

Pour certains, il y a un déficit de ces fibulaires avec:

- Un déficit de leur force en contraction (excentrique).  
- Un déficit proprioceptif analytique et fonctionnel (l'information envoyée par les mécanorécepteurs de

l'articulation est modifiée).

- Une diminution de leur activité dynamique.
- Une diminution de leur activité d'anticipation (où ils se contractent avant que le mouvement ne devienne vulnérant).
- Une diminution de l'excitabilité corticale.

Lorsqu'on travaille la proprioception sur les plateaux, on fait travailler surtout l'avant pied, peu la cheville, et

on ne recrute pas de façon satisfaisante les fibulaires.

D'où la mise au point en cours d'une talonnette qui fait travailler de manière élective l'arrière pied, le déstabilise sans que ceci soit compensé par l'avant pied (Forestier N, *et al*; AMPJR. 2012 et R. Terrier, *et al*. JTS 2012, matériel spécifique pour rééduquer l'AR-Pied, déstabilisation spécifique de l'arrière pied + ancrage métatarsien).

# ENTORSE AIGUE DU LLE DE LA CHEVILLE QUAND ET COMMENT OPERER

Pr S. Boisgard

Chef de Service de chirurgie Orthopédique

CHU Clermont Ferrand

## UNE SEULE RÉPONSE:

il ne faut jamais opérer une entorse aigue de la cheville. Le problème de ces entorses vient en cas de mauvaise cicatrisation, qui pourra entrainer:

- une laxité ligamentaire. C'est un signe clinique: mouvement anormal d'une articulation comparativement à l'autre coté
- une instabilité. Mais on peut avoir laxité sans instabilité, et instabilité sans laxité (par exemple en cas de lésion du dôme astragalien).
- une pathologie dégénérative: chondropathie, arthrose.

Une notion importante : un tissu conjonctif met 45 jours à cicatriser.

La prise en charge des entorses aiguës est extrêmement importante.

## LE TRAITEMENT MÉDICAL DANS L'ENTORSE AIGUE:

immédiat: protocole RICE

- Immobilisation:  
par attelle amovible, qui donne les mêmes résultats qu'une immobilisation par plâtre ou résine.  
le temps d'immobilisation est extrêmement important: plus on est immobilisé longtemps, moins il y a de laxité résiduelle et de problèmes au décours (étude suisse il y a une vingtaine d'années)

Rééducation proprioceptive

## LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DANS L'ENTORSE AIGUE

- Entorse simple: jamais de chirurgie
- Entorse grave, chirurgie si complications:  
Luxation  
Fractures associées  
Lésions ostéo chondrales
- Sportif de haut niveau (avec atteinte de plusieurs faisceaux, ligamentoplastie en différé entre 10 et 21 jours).

Les conséquences négatives d'une mauvaise prise en charge peuvent être:

- Une instabilité

- Des douleurs liées au processus dégénératif du cartilage: chondropathie, arthrose

Les conditions d'une indication chirurgicale («tritype chirurgical»): il faut qu'il y ait:

- Un ou des signes cliniques
- Une lésion anatomique en rapport avec les signes décrits
- Une technique chirurgicale permettant de modifier l'anatomie et d'améliorer les signes cliniques.

L'interrogatoire recherche:

- Une instabilité, avec laxité? soit  
Subjective: on retrouve un dérobement douloureux en varus, associé ou non à des blocages ou un épanchement, soit  
Objective clinique: retrouvée au varus forcé, au tiroir antérieur
- Une douleur  
en préciser le type(mécanique ou inflammatoire)  
associée ou non à une laxité?  
et faut il la rapporter à l'entorse?  
La preuve de la cause est essentielle: on doit toujours pouvoir associer la laxité aux signes fonctionnels.

Anatomie:

- Le LLE comporte 3 faisceaux:  
le faisceau antérieur, ou ligament talo-fibulaire antérieur (LFTA): il contrôle le varus.  
le faisceau moyen, ou ligament calcanéo-fibulaire (LCF): il contrôle le varus, mais ne sera testé qu'en tiroir antérieur.  
le faisceau postérieur, ou ligament talo fibulaire postérieur (LTFP): il contrôle le tiroir antérieur indirectement, et l'éversion.

L'examen clinique recherche:

- Un mouvement en varus ou un tiroir antérieur, et si absent, il n'y a pas de laxité.
- Les facteurs favorisants (à traiter par chirurgie, orthèses plantaires ou rééducation spécifique):  
Surpoids,  
Varus calcanéen,0  
Rétraction du tendon d'Achille.

Imagerie:

- Les radiographies dynamiques comparatives permet-

tent de faire la preuve de la laxité: image objective radiologique: varus > 10°, tiroir antérieur > 8 mm  
- Les IRM ou Arthro TDM permettent la recherche de lésion chondrale, la localisation du défaut ligamentaire.

### LES MÉTHODES CHIRURGICALES: 2 GRANDES MÉTHODES

La réparation anatomique directe (reconstruction des faisceaux lésés): 2/3 des interventions  
- Suture capsulo-ligamentaire (Ahlgren\*)  
- +/- ajouter un renfort (on ajoute du tissu qui va se transformer en ligament)  
Renfort au périoste (Duquesnoy\*, ou Roy-Camille\*)  
Renfort au rétinaculum des extenseurs (Gould\*, ou Saragaglia\*)

La ligamentoplastie de substitution (utilisation d'un tendon pour remplacer le ligament déficient): 1/3 des interventions  
- Dérouter les tendons.  
- Utilisation du court péronier latéral (Castaing\* ou Hemi Castaing, Vidal\*, Moyen\*).  
- Utilisation d'un transplant à distance: utilisation du droit interne, du tendon d'achille, du troisième fibulaire.

Suites post opératoires:  
- Immobilisation (plâtre) pendant 6 semaines  
- Début de mobilisation de la cheville à 4 semaines  
- Reprise du sport après 4 mois minimum.

### AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE CES TECHNIQUES:

Réparation anatomique  
- Suture capsulo-ligamentaire simple: utilise un tissu pathologique, cicatriciel donc moins solide.  
- Suture capsulo-ligamentaire avec renforcement (périoste...): peu d'enraidissement, risque de distension progressive, donc laxité possible de nouveau à terme.

Ligamentoplastie de substitution  
- Utilisation du court péronier:  
Sacrifie un stabilisateur actif de la cheville  
Diminue la force en éversion  
Plus de complications neurologiques (névromes, paresthésies)  
Enraidissement plus fréquent (très stabilisant pour la

cheville)

### LES INDICATIONS DÉPENDENT:

Du patient  
La demande fonctionnelle du patient Son âge  
Son niveau sportif

De la symptomatologie:  
Instabilité  
Douleur  
Des lésions associées, notamment chondrales (IRM, Arthro TDM)

### LES INDICATIONS CHIRURGICALES SONT DONC:

L'instabilité associée à une laxité ou une pathologie chondrale sous jacente présente.  
- Diffuse et laxité = stabilisation (avec méthode relativement peu enraidissante, type Duquesnoy)  
- Chondrale sans laxité (LLE bien cicatrisé) = fixation ou résection de l'anomalie ostéo chondrale (réparation de la lésion chondrale)  
- Chondrale avec laxité = fixation et stabilisation (réparation de la lésion chondrale et du ligament)

Résultats:  
- Bons sur la stabilité: 80 à 95% de personnes satisfaites  
Si une récurrence doit apparaître, elle sera précoce (entre le 3<sup>ème</sup> et le 4<sup>ème</sup> mois, en général à la reprise du sport)  
- Moins bons sur les douleurs résiduelles (30 à 40%), surtout si le patient a des lésions chondrales.  
- Globalement on obtient 92% de satisfaction.

Risque:  
20 à 30% des entorses évoluent peu ou prou vers une arthrose de l'articulation tibio astragalienne.

### EN RÉSUMÉ:

Trois grands principes sont à retenir:  
- Jamais de chirurgie en 1<sup>ère</sup> intention sur une entorse simple isolée  
- Traitement médical «long» pour éviter une laxité résiduelle  
- Traitement chirurgical, en cas de laxité, de lésions chondrales.

## APPORT DE LA MESOTHERAPIE DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'ENTORSE AIGUE DE LA CHEVILLE (LIGAMENT LATÉRAL EXTERNE)

Dr L. Kimbaboula

Clinique du Sport de Lesquin - 59810 Lesquin

### INTRODUCTION

L'entorse de cheville est un étirement plus ou moins important d'un ou plusieurs ligaments de l'articulation de la cheville; les lésions ligamentaires sont consécutives à un traumatisme par mécanisme indirect sans perte de rapports normaux entre les surfaces articulaires, contrairement à ce qui se passe dans une luxation.

Elle est rare avant la puberté et après 55ans.

C'est l'évènement traumatique le plus fréquent du système ostéo-articulaire; l'incidence est de 6000 cas par jour en France; elle représente un véritable problème de santé publique (nombre de jour d'arrêt de travail, pourcentage élevé de séquelles plus ou moins invalidantes). Parfois l'évolution traîne en longueur, les douleurs persistantes, la cheville augmente de volume au moindre effort et donne une désagréable impression d'insécurité. Elles représentent environ 20 % de tous les traumatismes sportifs et constituent le motif de consultation le plus fréquent en traumatologie. Elles concernent tous les sports, quel que soit le niveau et surviennent surtout dans les sports collectifs avec changements brutaux d'appui et de direction (basket-ball, football, volleyball, etc.); mais elles peuvent survenir aussi lors de la course et de la marche. La plupart de ces entorses se produisent en inversion du pied et intéressent le ligament collatéral (LLE ligament latéral externe).

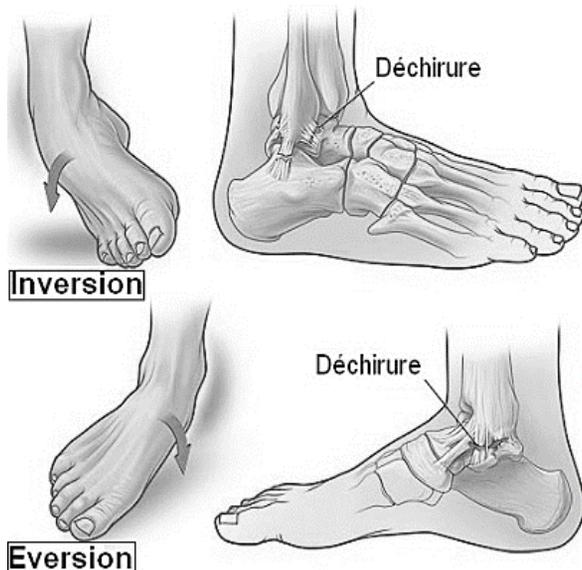


Schéma 1: Mécanisme classique en varus équin forcé et lésions ligamentaires

La sévérité de ces lésions peut être gradée de I à III  
Le grade I, la lésion est limitée à un simple étirement

du ligament; dans le grade II et III; on peut noter une rupture complète ou une avulsion du complexe ligamentaire.

### OBJECTIF DE L'ETUDE

Le but de l'étude est d'évaluer l'efficacité de l'apport de la mésothérapie dans la prise en charge de l'entorse aigue de la cheville associée aux autres traitements classiques.

### MATERIELS ET METHODES

#### Cadre de l'étude

Il s'agit d'une étude prospective mono centrique conduite dans une clinique chirurgicale à Lesquin: Clinique Lille Sud SOS Mains et Pieds, durant la période du 1er Octobre 2012 au 28 Février 2013.

La population concernée est une population de traumatisés récents, c'est à dire des patients vus dans les heures suivant le traumatisme. Le nombre de patients inclus a été déterminé, en accord avec le Professeur PERRIGOT, à 110 patients.

#### Critères d'inclusion

- Patients des deux sexes, entre 15 ans et 65 ans
- Entorse aigue datant de moins de 48 heures
- Mécanisme: torsion, marche, course, choc direct, sport, chute

#### Critères d'évaluation:

- Primaire: EVA, fiche de cheville établie par la Société Française de Médecine et de Chirurgie du Pied (SFMCP)
- Secondaire: Durée de l'arrêt de travail, durée d'arrêt des activités sportives. La prise d'un antalgique en dehors de la mésothérapie

#### Les critères d'exclusions:

Ils concernaient les entorses graves, la présence des signes radiologiques de fractures associées, les luxations ou les autres types de luxations.

Les patients inclus dans l'étude ont été informés du traitement proposé et leur consentement éclairé a été obtenu. La radiographie a été faite aux patients présentant les critères d'Ottawa

La technique de mésothérapie utilisée est mixte associant une technique intra épidermique (IED) à la profondeur de 0 à 1mm, à une technique intradermique profonde (IDP) à la profondeur de 4 mm, afin d'obtenir un effet synergique. La fréquence de J0, J4, J8, J15, J30

sera respectée.

Les injections se feront en regard des structures ligamentaires douloureuses retrouvées à l'examen clinique et sur toute la malléole externe par une technique mixte.

### Les modalités thérapeutiques:

Matériel:

- Appareil U225 ; kit Mesbio U225 avec prolongateur 30Gx12 mm

- Biseptine, Compresses 7,5 x 7, 5 cm stériles, Gants 7,5

- Médicaments: Etamsylate, Lidocaïne, Arnica 4 DH, Piroxicam, Vitamine E Nepalm, Vitamine C

Etamsylate : utilisé dans notre étude dans son rôle d'antioedémateux et décongestionnant

Lidocaïne : anesthésie locale, modificateur de la membrane, atténuation de la douleur d'injection

Piroxicam: anti inflammatoire, antalgique, intérêt de bien diluer avec la Lidocaïne, faire attention aux contre-indications

Vitamine C: rôle de trophique local d'antioxydant, anti radicaux libres, cicatrisant

Vitamine E Nepalm: rôle de cicatrisant, défibrifiant et d'antioxydant

Procaïne anesthésie, vasodilatateur

Arnica: produit homéopathique utilisé dans les traumatismes sportifs, oedèmes congestifs, très utile dans les 72 heures après un traumatisme

Protocole de mésothérapie: mélange à visée antalgique, antioedémateux, antiinflammatoire.

### Technique:

IDP en regard du ligament talo-fibulaire antérieur et sur la zone oedémateuse et IEP sur le reste de la zone

- J0: Etamsylate 2cc + Lidocaïne 1% 1cc + Arnica 4 DH 1cc (M E A : Mésocaïne, Etamsylate, Arnica)

- J4 : Etamsylate 2cc + Lidocaïne 1% 1cc + Arnica 4 DH 1 cc

- J8: Piroxicam 1cc + Lidocaïne 1% 2cc+ Etamsylate 2cc

- J15: Procaïne 1cc + Vitamine E 2cc + Vitamine C 2cc

- J30: Procaïne 1cc + Vitamine E 2cc + Vitamine C 2cc

### DISCUSSION:

La taille de notre échantillon nous permet de tirer des conclusions qui pourront être vérifiées dans d'autres études multicentriques avec un échantillon beaucoup plus important.

La population étudiée est représentative de la société car nous avons des sportifs et des non sportifs. Tous les mécanismes ont été retrouvés.

La discussion de notre étude repose sur l'EVA (Echelle d'évaluation de la douleur), l'appui au sol immédiatement après la mésothérapie, la diminution de l'oedème, l'ecchymose, la consommation d'antalgique, la reprise de l'activité sportive, le nombre de jour d'arrêt maladie.

### La douleur:

Dans cette étude, mon objectif n'était pas de com-

parer deux groupes avec et sans mésothérapie. Ayant une expérience sur la prise en charge classique de l'entorse aigue de la cheville, j'ai remarqué que l'introduction de la mésothérapie a diminué l'EVA de 30 à 50 % lors de la première séance. Une immobilisation par Strapping a été faite immédiatement après, j'ai prescrit la kinésithérapie à raison de deux séances par semaines pendant 4 semaines correspondant à la durée de l'étude. L'ablation du Strapping s'est faite dès l'obtention de l'attelle. L'EVA a continué à baisser à J4, J8 J15 et J30. Dans 5 % des cas, l'EVA n'a que légèrement diminué, ce qui m'a permis de réévaluer mon examen clinique permettant de conclure à une subluxation du talus. Tous ces patients ont eu un craquement lors du mécanisme initial. Une consultation immédiate chez l'ostéopathe a permis de réduire la subluxation. La diminution de la douleur par mésothérapie a permis une meilleure adhésion à la kinésithérapie par physiothérapie antalgique, de proprioception, de tonification des péronés latéraux et le drainage manuel.

### L'appui au sol:

La reprise de l'appui des patients a été constatée immédiatement après la première séance de mésothérapie. Le pourcentage de patients reprenant la marche à J14 est de 95%, on peut dire que l'association de la mésothérapie dans la prise en charge de l'entorse aigue de la cheville a été prépondérante dans la reprise de la marche entraînant une diminution du nombre de jour d'indisponibilité fonctionnelle et donc une diminution du nombre de jour d'arrêt maladie.

### La reprise de l'activité sportive:

Elle s'est faite trois semaines après le début de la prise en charge thérapeutique sans appréhension.

La Mésothérapie, l'orthèse de cheville, le RICE et la Rééducation par la kinésithérapie doivent constituer le quaternaire de la prise en charge de l'entorse aigue de la cheville.

### Oedème:

Dans 95 % des cas, j'ai vu disparaître l'oedème péri lésionnel à J7. Cette disparition est due à la mise en route de l'arnica et de l'Etamsylate en phase précoce et à l'association du drainage manuel de la cheville par le kinésithérapeute. Cette diminution est à corréliser avec la diminution de la douleur ainsi que la reprise de l'appui au sol. La conséquence de cette diminution de l'oedème est le port de l'attelle de cheville permettant une bonne contention.

### Ecchymose:

Disparition de l'ecchymose après administration de l'Etamsylate, à la deuxième consultation.

### Consommation d'antalgique:

Malgré la prescription de l'antalgique sur l'ordonnance de sortie, moins de 5 % des patients ont pris leur antalgique.

## La revue de Mésothérapie

---

### L'arrêt de travail:

Est un critère important retenu (compte tenu de la fréquence de la lésion, 6000 cas par an) afin d'évaluer le gain économique à l'utilisation de la mésothérapie dans le traitement des entorses moyennes de la cheville.

### Dans notre étude:

- Aucun patient n'a eu un arrêt excédant 8 jours, ce qui fait un gain de 21 jours.
- Cinq patients ont eu une subluxation de l'astragale qui a été réduite par l'ostéopathe.
- Deux patients sont sortis de l'étude grâce à la disparition totale de la symptomatologie douloureuse à j8.
- Aucune infection ou effets secondaires liés à la pratique de la mésothérapie durant cette étude n'a été constatée.

### CONCLUSION

Les entorses de la cheville demandent un examen minutieux à la recherche de dérangements articulaires susceptibles d'occasionner des séquelles s'ils ne sont pas corrigés dans un délai raisonnable.

L'introduction de la mésothérapie dans ma pratique quotidienne dans la prise en charge de l'entorse aigue du ligament latéral externe de la cheville lors de cette étude m'a permis de mettre en évidence une performance indéniable de la mésothérapie dans l'arsenal thérapeutique de la prise en charge de l'entorse.

La mésothérapie apporte un bénéfice en diminuant rapidement la douleur, évaluée par l'échelle visuelle analogique.

La méthode mixte permet d'augmenter l'efficacité des injections. L'action est plus rapide sur la douleur, l'œdème, la reprise précoce de l'appui; et du point de vue de la santé publique, la diminution significative du nombre de jours d'arrêt maladie.

Dans le cadre de cette étude, nous pouvons conclure

avec certitude que la mésothérapie est indispensable dans la prise en charge de l'entorse de la cheville associée au traitement fonctionnel sur la clinique et sur la diminution du cout socio-économique dans une pathologie très fréquente qu'est l'entorse de cheville, confirmant ainsi les études précédentes déjà réalisées.

Le traitement fonctionnel associé à la mésothérapie permet une guérison rapide et complète en trois à quatre semaines environ. Ce traitement est pluridisciplinaire et nécessite le recours à des praticiens expérimentés

### RESUME

L'entorse de cheville est une lésion fréquente avec un retentissement socio-économique important d'où l'importance d'une prise en charge rigoureuse. Le diagnostic précis permet d'apprécier l'importance des lésions ligamentaires et le stade de gravité.

La recherche des dérangements articulaires de la fibula et du talus est importante pour prévenir les séquelles douloureuses et les récides.

Les radiographies seront prescrites selon les critères d'Ottawa.

L'association du traitement fonctionnel et la mésothérapie ont pour but de retrouver le plus vite possible une cheville stable et indolore et un gain significatif sur les jours d'arrêts maladies.

Les mélanges mésothérapeutiques sont constitués de l'Etamsylate pour traiter l'œdème, l'Arnica 4DH pour résorber l'hématome, le Zofora comme anti inflammatoire ainsi que les vitamines C et E dans la phase de cicatrisation.

L'utilisation de la technique mixte est retenue associant le point par point et la mésothérapie épidermique.

Les séquelles d'entorses sont de trois ordres : algodystrophie, œdème résiduel et l'instabilité.

La mésothérapie doit faire partie de l'arsenal thérapeutique de l'entorse aigue de cheville.

# OSTEOPATHIE ET ENTORSE DE LA CHEVILLE

*O. De Lagausie (INSEP Paris)*

Le recours à la médecine ostéopathique dans le cadre d'une entorse de la cheville se fait dès la phase aiguë, en urgence, toutes les fois qu'il est possible de le faire, mais aussi à distance du traumatisme, enfin, dans une phase de douleurs séquellaires. Nous voyons souvent des douleurs et des gênes fonctionnelles qui persistent bien après la phase de consolidation et malgré un traitement médical et rééducatif bien conduit. Mon expérience me fait penser que ces cas sont moins nombreux quand un traitement ostéopathique a été proposé précocement.

Ce que nous traitons sont des petits dérangements articulaires affectant le bon fonctionnement général des articulations de la cheville. Déplacement, blocage, subluxation: la terminologie est approximative. Il convient de comparer ce dysfonctionnement à ce que vous nommez au niveau du rachis un dérangement intervertébral mineur (DIVM).

Ce n'est pas visible radiologiquement, sauf cliché comparatifs précis et lus par une personne avertie. Le diagnostic est préférentiellement manuel, palpatoire.

La phase aiguë, immédiatement après le traumatisme, même en cas de douleurs fortes, permet une première correction de certains troubles articulaires.

Les os en présence étant tibia, fibula, talus et calcanéum : une première correction d'une dysfonction fibulo-talienne, probablement la lésion la plus fréquente, se fait à minima au niveau de l'articulation fibulo-tibiale (supérieure). La manœuvre est donc totalement indolore et ne met pas en tension les zones lésées. A elle seule, elle conditionne déjà une amélioration fonctionnelle puisque la malléole externe va pouvoir à nouveau se postérieuriser en flexion dorsale.

Les autres dérangements articulaires fréquemment observés concernent le talus et le calcanéum.

Le geste de correction, de déblocage se fait à l'inverse de la lésion des tissus et ne provoquent pas de douleurs, dès lors que les paramètres de haute vitesse et de basse amplitude sont observés.

Dans le cas d'une hyperalgie ou d'une appréhension de la part du patient, une seconde séance sera proposée après traitement antalgique, et notamment en mésothérapie, et dans un délai le plus court possible afin de ne pas laisser persister un dérangement articulaire qui pourra se fixer davantage et céder moins facilement par la suite du fait de tensions capsulaires.

Le résultat immédiat est sensible, important dans les cas d'entorses légères.

Ce premier temps de correction est indispensable mais pas suffisant, car rien ne nous permet d'affirmer que ces dérangements articulaires observés sont uniquement liés au traumatisme. La superposition du mécanisme traumatique et du dérangement articulaire doit systématiquement susciter une interrogation.

Les dysfonctions de ces articulations ont aussi un caractère adaptatif. Cela veut dire qu'on peut observer une récurrence de ces dérangements, hors paramètre traumatique, dans les jours ou semaines qui suivent, et je pense notamment à la phase de rééducation en charge qui peut réenclencher des douleurs mécaniques.

Un dérangement articulaire de type ostéopathique est aussi potentiellement la réponse à un trouble postural, à un blocage à distance. Une restriction de la mobilité permet un point d'appui, une compensation. Débloquent sans analyse étiologique n'est pas juste sur le plan du raisonnement ostéopathique.

Nous pouvons considérer une antéposition naturelle du talus chez certaines personnes, exactement comme la tête humérale d'un volleyeur ou d'un joueur de tennis. Elle est la réponse à un déséquilibre fonctionnel, et qui garde son caractère physiologique. Néanmoins, ce fonctionnement « limite » offre moins de garanties de stabilité. De l'adaptation constante à la lésion, au blocage, il y a une marge parfois fragile.

Pour illustrer ceci: nous savons qu'un blocage sacro-iliaque de type antérieur, favorisera l'antéposition talienne, de même que le blocage du sacrum en torsion postérieure pourra entraîner un blocage de l'articulation talo-calcanéenne, type jambe courte. Ces blocages seront récidivants dès lors qu'ils ne seront traités qu'isolément. Il s'agit d'un traitement du fusible. Le résultat est donc aléatoire, et certainement fragile.

La majeure partie des douleurs séquellaires d'entorses de la cheville, ces « entorses qui traînent », ces tendinites ou douleurs qui apparaissent au cours d'une rééducation bien conduite, par exemple, méritent cette approche ostéopathique globale et les résultats sont très souvent rapides et intéressants.

Pour conclure: le traitement ostéopathique doit être précoce et global. Il doit être fait avant le début de la rééducation. Et ne pas négliger que l'entorse puisse survenir sur un terrain potentiellement déjà perturbé.

# PRISE EN CHARGE KINÉSITHÉRAPEUTIQUE DES ENTORSES DE CHEVILLE EN PHASE AIGUE

Olivier DESSERT (MKDE INSEP Paris)

## INTRODUCTION

Idéalement, la prise en charge des traumatismes de l'appareil capsulo-ligamentaire de la cheville doit débuter dès la phase aigue, à savoir dans les tous premiers jours suivant le traumatisme.

Nous vous proposons de vous faire part de notre expérience en vous indiquant le schéma thérapeutique que nous utilisons dans les trois premières semaines.

Que le diagnostic soit définitivement posé ou non, la préoccupation essentielle doit être de diminuer l'œdème et/ou l'hématome de la cheville, ce qui permettra d'affiner l'examen clinique et facilitera la précision des examens complémentaires si besoin.

Dès ce stade, on peut pour certains patients, se risquer à un pronostic en termes de récupération pour des activités quotidiennes, professionnelles ou sportives.

L'objectif central est d'optimiser la fonction, les capacités et le niveau de participation en gardant, à chaque phase du processus thérapeutique, la notion de protection des tissus lésés.

De même, une information (sur les mécanismes traumatiques et les phases de guérison) et des conseils doivent être donnés en vue d'affiner l'éducation thérapeutique de nos patients. Nous convenons donc d'un travail quotidien à faire à la maison, complété par la prise en charge au cabinet, éléments indissociables pour faciliter la qualité globale des soins.

## ABORD KINÉSITHÉRAPIQUE

Au cours de la première séance, nous recueillons l'historique de l'accident.

Comment et quand le traumatisme est-il survenu, quel est le mécanisme lésionnel, est-ce une blessure récurrente?

Comment au cours des heures ou jours suivants ont évolué l'œdème, l'hématome, la douleur? On observera la localisation de la douleur, l'intensité de l'œdème, la couleur de la peau...

La possibilité de mise en charge doit être cotée en observant si possible la qualité de marche; des tests de mobilité active et passive doivent être ensuite recherchés.

Ce bilan nous permet de nous situer dans la phase d'évolution et de pronostiquer l'évolution probable. Si la récupération nous paraît anormale, nous devons savoir si les conditions générales et locales sont appropriées. Si non, dans quelles mesures pouvons-nous aider à ce

retard d'évolution? La kinésithérapie est-elle indiquée? C'est à ce moment que se pose un retour au médecin traitant pour modifier ou non le plan de traitement.

Classiquement, on décrit trois phases au cours des trois premières semaines post-traumatique de la cheville.

- La phase inflammatoire de J0 à J3 (1)
- La phase de prolifération de J4 à J10 (2)
- La phase précoce de remodelage de J11 à J21(3)

NB: la phase tardive de remodelage est classiquement comprise entre J21 et J45

## PHASE INFLAMMATOIRE J0-J3

- L'objectif principal est de réduire la douleur et l'œdème, de stimuler la circulation, de permettre la mise en charge partielle et d'améliorer la compréhension du problème du patient.

- Le repos, la surélévation du pied, la compression et une application de froid sont demandés.

- Mise en charge partielle selon la douleur et prescription de béquilles si besoin.

- Pied et orteils doivent être mobilisés le plus possible.

- La mobilisation et des ré-harmonisations seront adaptées au besoin

La lutte contre l'épanchement intra et péri-articulaire est l'élément capital à ce stade; il est d'autant plus facile que le protocole RICE ou POLICE a été correctement initié et réalisé.

On différencie le home-nursing et le travail complémentaire au cabinet:

- à la maison, on demande une application de froid pluriquotidienne, voire des massages au glaçon, une immersion dans l'eau glacée; il peut-être recommandé, en fonction du bilan, de porter des bas de contention.

- au cabinet, on peut en physiothérapie faire de l'électrostimulation type Veinoplus®, Télecathérapie®, utiliser divers bandages compressifs, poser des éléments de taping, faire des pansements occlusifs type AINS ou argile verte... On veillera également dès ce stade précoce à faire de l'électrothérapie sur les muscles stabilisateurs pour éviter au maximum la déprogrammation neuromusculaire inhérente aux conséquences du traumatisme (douleur, œdème, moindre utilisation)

## PHASE DE PROLIFÉRATION J4-J10

- Continuer la lutte contre l'œdème si besoin et stimuler la circulation (phase 1 et 2)

- Commencer le travail articulaire et musculaire,

- Mise en charge progressive,
  - Début du travail du «pied»,
  - Abord de l'instabilité en charge
  - Protection par une contention souple, mixte ou rigide suivant le bilan quotidien;
- Globalement, les exercices doivent viser à améliorer la mobilité, la stabilité active, la coordination et la marche «symétrique».

On travaille donc les plans de glissement péri-articulaires avec des frictions, du crochetage myo-aponévrotique ainsi que sur les ligaments latéraux.

On pratique des mobilisations en décompression, traction, glissements, bâillements articulaires...

On intensifie l'électrostimulation à visée de renforcement en charge sur les muscles stabilisateurs

Le travail manuel «contre-résistance» commence et nous permet de juger des déficiences ou des progrès acquis.

### **PHASE DE REMODELAGE PRÉCOCE**

#### **J11-J21**

- Continuer le traitement de la phase précédente si besoin,
- Retrouver la force et l'endurance musculaire,
- Augmenter la stabilité active fonctionnelle et la mobilité de la cheville,
- Travail débutant sur le «stress» articulaire.

On augmente donc le travail musculaire dans son intensité (manuel contre résistance forte et variée, électrostimulation en charge sur différents plans allant vers l'instabilité si possible),

Initiation au travail qualitatif et quantitatif du feedback/feedforward et développer l'habileté fonctionnelle, Appliquer des contentions adhésives si besoin, Informer quant aux mesures de protection à prendre lorsque la cheville est exposée à des contraintes professionnelles ou sportives.

### **EN CONCLUSION**

Il nous paraît indispensable de bien «former» nos patients avec une éducation thérapeutique efficace, comprise et bien suivie, ce qui nous permet d'emblée de lutter contre l'œdème, le douleur et la déprogrammation neuro-musculaire.

Nous ne devons pas négliger l'entorse dite bénigne car l'intensité des éléments retrouvés dépend des individus et des antécédents éventuels.

Nous devons toujours avoir à l'esprit la protection des tissus lésés et optimiser le «séchage» de nos chevilles. Ceci nous permet en effet une ré-harmonisation rapide, d'éviter les fixations articulaires préjudiciables.

L'évaluation qualitative et quantitative des haubans latéraux notamment en force, endurance et vitesse de réaction est primordiale pour décider de la fin ou non de la rééducation.

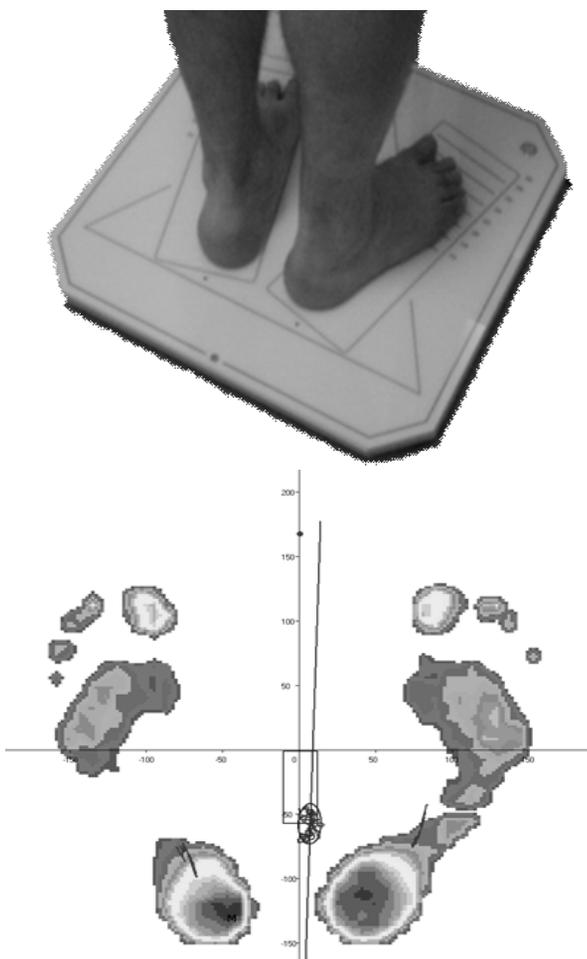
Il paraît évident que si celle-ci est inachevée ou insuffisante, on se dirigerait vers une forme d'instabilité résiduelle voire chronique due par exemple à un affaiblissement des éverseurs, un déséquilibre de la balance musculaire des muscles latéraux, une hyperlaxité mal appréciée, une posture inadéquate ou une reprogrammation neuro-musculaire non aboutie.

## PODO-POSTUROLOGIE ET ENTORSE DE LA CHEVILLE

Thierry LE ROYER, podologue, posturologue - 94600 Choisy le Roi

### CONTRÔLE POSTURALE ET ENTORSES DE CHEVILLE

Le premier Tropp en 1984 montra que des valeurs stabilométriques permettent de prédire la survenue des entorses de la cheville.



Qu'est ce que la stabilométrie? C'est une méthode objective utilisée pour étudier quantitativement la stabilité posturale utilisée par Tropp sur 127 joueurs de football présentant des lésions articulaires de la cheville (entorses ou fractures) et sur 30 sujets ne pratiquant pas le football sans antécédents de blessure de la cheville. Les joueurs avec des antécédents de blessure de la cheville ne montraient pas d'augmentation significative de leurs

oscillations. Par contre, les joueurs montrant des valeurs stabilométriques anormales présentaient un risque 5 fois plus élevé ( $P < 0,001$ ) de subir une blessure à la cheville au cours de la saison suivante par rapport aux joueurs avec des valeurs normales. Pour Tropp la cheville possède un rôle central pour les adaptations posturales et la position du centre de pression est fortement corrélée à la position de la cheville et à l'activité des fibulaires. Lors d'instabilité les adaptations posturales sont effectuées par la hanche (stratégie de hanche).

D'après une Étude épidémiologique sur les entorses latérales de la cheville et du pied (Hølmer 1994), celles-ci sont en générale plus élevées chez les hommes jeunes et la plupart sont faites au cours de l'activité sportive. Elles représentent 31% des pathologies chez les footballeurs. Après 40 ans, elles sont plus fréquentes chez les femmes. Elles se répartissent en 61% des lésions de la cheville et 24% au niveau médio-pied.



Dans une revue de la littérature, Riemann (2002) s'interroge sur le lien entre instabilité chronique de la cheville et instabilité posturale? Il rapporte que les perturbations du contrôle postural peuvent ne pas être révélées car elles dépendent de la difficulté des tâches à effectuer, stabilité monopodale par exemple, et des conditions environnementales. Mais le contrôle postural est perturbé après une entorse.

Des preuves expérimentales montrent que les mécanorécepteurs ligamentaires de la cheville ne sont pas la seule source d'informations posturales. Il convient donc de s'orienter également vers d'autres capteurs du système postural.



conscientes ou non qui, lors de leur mise en contact avec l'environnement, entraînent une modification de la posture ou de l'équilibre chez l'homme debout (Leporck et Villeneuve 1996)



### **PERTURBATIONS POSTURALES ET PATHOLOGIES PODALES**

Des dysmorphoses podales, des zones nociceptives podales ou des dysfonctions proprioceptives sont également susceptibles de perturber la stabilité posturale.

#### Dysmorphoses podales

Les dysmorphoses podales perturbent la stabilité posturale (Cote 2005) et la stabilité locomotrice (Wong 2008). Elles pourraient en étirant les ligaments de la cheville perturber leurs terminaisons nerveuses sensorielles des ligaments (Rein 2013). Les terminaisons nerveuses libres sont les terminaisons sensorielles prédominantes, avec la plus grande densité dans les complexes latéraux et médians, suivies par les terminaisons de Ruffini, des corpuscules inclassables, des corpuscules de Pacini et des terminaisons de Golgi.

On comprend alors que lorsqu'une cheville a été « étirée violemment » en externe ces terminaisons nerveuses sensorielles soient alors dysfonctionnelles.

Les instabilités des chevilles après lésion sont souvent associées à un arrière pied valgus organique qui entraîne d'importantes instabilités unipodales. Dans ce cas, un élément ou bande postéro interne d'une épaisseur d'environ 3 mm pourra être préconisé comme traitement. Il est important de prendre en compte les valgus de l'arrière pied car ils peuvent générer des instabilités de cheville, mais également entraîner des dysfonctions aux étages sus-jacents, genou, pelvis, vertèbres lombaires et thoraciques (Khamis et Yizhar 2007, Parker et al 2008, Pinto et al 2008 et Tateuchi & Al. 2011).

#### Nociception plantaire et stabilité

Corbeil (2003) a mis en évidence que pour une même perception de la douleur, une stimulation nociceptive appliquée aux pieds altère le contrôle de l'équilibre alors qu'une stimulation identique appliquée aux mains n'entraîne, elle, aucune altération du comportement postural par rapport à une situation sans stimulation. Ceci correspond à ce que Villeneuve a dénommé (1990) : Epines irritatives d'appui plantaire (E.I.A.P.)

Ces EIAP sont des zones nociceptives podales

Elles sont souvent retrouvées au niveau des sésamoïdes (Orengo 2000) et une de leurs conséquences est que l'on retrouvera en décubitus dorsal un avant-pied en supination. Sur le podoscope ou à la marche, le pied peut se mettre en position antalgique en supination. Il est alors souvent confondu avec un pied varus.



**Test du Héron:** rotation interne du genou et déséquilibre unipodal interne

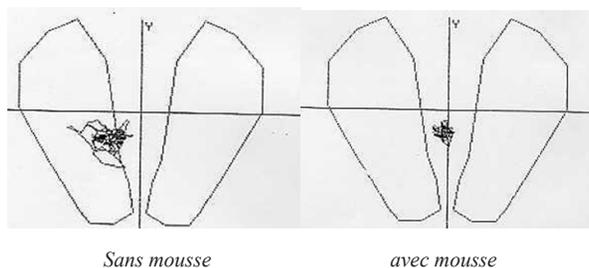
A la course ou pendant une activité physique longue, la compensation ne peut plus se faire et il se produit à nouveau un effondrement en interne ou pronation avec un

valgus calcanéen. La première articulation métatarso-phalangienne est surchargée, la douleur n'est pas forcément consciente mais est perçue par le SNC. Le pied peut alors s'incliner latéralement et ainsi contribuer au mécanisme de l'entorse. Ceci se visualise aisément en unipodal.

La stabilométrie permet de mettre en évidence les EIAP en interposant sous les pieds une plaque en mousse de 2 à 4 mm pas trop souple. Si la présence de la mousse améliore les critères de stabilité, il faudra suspecter des zones nociceptives plantaires, qui pourront être retrouvées à la palpation. Le traitement orthétique se fera par l'emploi d'un relief peu compressible en arrière de la zone nociceptive, ce qui est préférable à l'utilisation d'une mousse sous la zone nociceptive (Derouin K. Arents J.C. 2001; Janin M. 2002).

Exemple d'enregistrement stabilométrique sans et avec mousse:

$X = -33 \text{ mm} (-10,5/11,1)$                        $X = -5 \text{ mm} (-10,5/11,1)$   
 $S = -1615 \text{ mm}^2 (210/638)$                        $S = 370 \text{ mm}^2 (210/638)$



### Dysfonctions proprioceptives

Suite à une entorse, Kleinrensink (1994) a montré une perturbation des latences motrices distales des nerfs fibulaires profonds homo et controlatéral, la perturbation est toujours présente au bout d'un mois. Lors d'une entorse outre les lésions musculo ligamentaires et osseuses, le nerf peu extensible et surtout les nervi nervorum (Sappey 1867) peuvent être étirés. Les nervi nervorum se comportant comme des nocicepteurs, cela entraîne alors un réflexe de protection. Le praticien doit alors fonctionnaliser la région en traitant les dysfonctions proprioceptives. López-Rodríguez (2007) a comparé des patients souffrants d'entorses traitées par un véritable traitement manuel ou par de fausse manœuvre (placebo). Il a mis en évidence des différences significatives dans la répartition d'appui entre l'arrière-pied ( $P = .015$ ) et les deux avant-pieds ( $P = .02$ ) dans le groupe traité. Le groupe placebo n'a pas montré de changement.

### SEMELLES DE POSTURE ET CONTRÔLE POSTURAL

Le concept de semelle de posture tire ses origines des premiers podologues. Brégégère (1955), puis Ledos (1958) observaient déjà leurs patients de la tête aux pieds et utilisaient des traitements orthétiques adaptés aux rachialgies. Ils avaient également observé que «la semelle trop haute est un danger» (Brégégère 1955). Ce ne fut qu'en 1990 que s'amorça une véritable révolu-

tion conceptuelle avec la parution de Bourdiol qui proposait pour la première fois que des reliefs plantaires de faibles épaisseurs de un ou deux millimètres, par leurs actions neurologiques, entraînent des répercussions positionnelles sus-jacentes et sont ainsi particulièrement adaptés aux traitements des affections rachidiennes.

Ainsi, pour modifier la régulation posturale du patient, le thérapeute n'envisage plus uniquement de redresser le pied, lors de dysmorphoses, en utilisant divers coins (supinateur, pronateur etc.) comme leviers. Mais il cherche à informer le système nerveux central qui, en fonction de la bonne intégration des nouvelles informations (stimulations plantaires), modifiera en retour la régulation posturale.

Une des clés pour accéder au paradigme neurophysiologique est de se familiariser avec les boucles de régulation initiées par les mécanorécepteurs de la peau plantaire. Ces derniers possèdent des seuils à partir desquels ils codent l'information. Les seuils inférieurs de perception sont très faibles, de l'ordre de quelques microns, de quelques milligrammes, si bien que de subtiles modifications biomécaniques peuvent les stimuler. Mais il est fondamental de se souvenir qu'ils possèdent également des seuils supérieurs. De ce fait, des modifications mécaniques supérieures aux seuils risquent de ne pas entraîner de réponse (saturation des récepteurs), voire une réponse opposée, si la stimulation devient nociceptive.

Les semelles de posture génèrent des réactions posturales prédictibles et orientées (Villeneuve & Gagey 1990). Lorsque que l'on met un élément de faible épaisseur 1 à 3 mm en arrière des têtes métatarsiennes le patient recule, lorsqu'on le positionne en dedans du milieu du pied, le patient s'oriente alors dans le plan frontal.

Un fin relief (4 mm) entraîne des modifications des pressions plantaires (Burgess 1997). Par contre l'effet n'était plus présent avec des chaussures de sport à semelles épaisses et molles.

Par la suite, Leporck (2000) montra qu'une épaisseur de  $1/10^{\circ}$  de millimètre ou de 7,6 millimètre placée sous un pied entraînaient toutes les deux une modification significative de la stabilité posturale. Par contre c'était avec des barres antérieures inférieures à 4 mm que le tonus postural et la position rachidienne étaient les plus améliorés (Janin 2003). Au-delà de 5 mm, les sujets se retrouvaient dans une autre stratégie d'équilibration: ils passaient alors d'une stratégie de cheville à une stratégie de hanche (Leblanc et al 2005) que l'on trouve habituellement chez les vieillards et les patients neurologiques.

Les stimulations neurosensorielles générées par les semelles de posture agissent non seulement sur la statique, mais également sur la stabilité posturale des patients, ce qui s'objective grâce à un examen clinique posturo-cinétique et au bilan stabilométrique sur plateforme de force.

S'il existe des perturbations du système podal, l'intégration des neurostimulations sera remise en question.

Ces perturbations peuvent être principalement d'ordre:

- Biomécanique, par exemple le pied plat valgus, fréquemment rencontré,
- Nociceptif, par exemple les épines irritatives d'appui plantaire (Villeneuve Ph. 1990),
- Proprioceptif, les perturbations fonctionnelles de la cinétique podale (dysfonction proprioceptive) (Villeneuve Ph. 2003).

La posturologie s'adresse préférentiellement aux patients fonctionnels chroniques qui sont souvent améliorés de façon transitoire par des traitements biochimiques ou biomécaniques. Les neurostimulations effectuées au niveau de la plante du pied vont permettre au patient de mémoriser un nouveau schéma corporel, véritable remédiation qui permettra d'avoir des résultats thérapeutiques pérennes dans le temps.

Les orthèses plantaires, qu'elles soient fines ou épaisses, dures ou molles, moulées (thermoformées) ou non, modifient à la fois les contraintes biomécaniques et les perceptions sensorielles. Cela entraîne invariablement des modifications de la posture et de l'équilibre des patients et peut ainsi influencer leur état de santé. Il convient donc de vérifier systématiquement les répercussions posturales de nos traitements orthétiques par des tests cliniques posturaux cinétiques.

L'étude stabilométrique de la stabilité unipodale et bipodale de 34 footballeurs professionnels (Leblanc, Burracchi et Villeneuve 2005) montre que les professionnels sont moins stables en unipodal et en bipodal que les joueurs plus jeunes (CFA) eux-mêmes moins stables que le groupe témoin.

Une étude en cabinet sur 15 patients présentant des séquelles d'entorses de la tibio tarsienne comprenant 8 femmes et 7 hommes âgés de 11 à 71 ans, présentant des séquelles d'entorse de la cheville datant d'un mois à des années, montre que le mécanisme de l'entorse est surtout consécutif à un déséquilibre externe.

Sur ces 15 patients 10 ont des séquelles à droite et 5 à gauche.

Il existe des douleurs résiduelles au niveau:

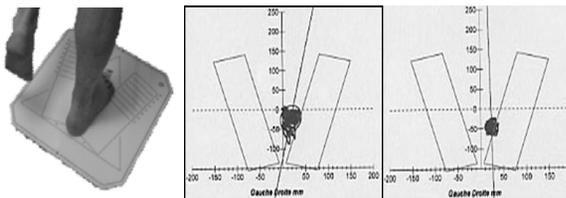
- Ligament Latéraux Externes
- Scaphoïde
- Tibial postérieur, fibulaire

Le fibulaire profond parfois le superficiel le sural... (11/ 15)

Rarement au niveau Tibial antérieur (2/ 15)

Des douleurs sus-jacentes liées à des compensations (genoux, hanche, homo ou contro latéral, rachis). La majorité des patients présente un déséquilibre monopodal plus accentué sur le pied lésé et des E.I.A.P

### ETUDES ET CAS CLINIQUES



Surface 2396mm<sup>2</sup> j+30 avec traitement S=772mm<sup>2</sup>

### L'APPORT DU PODOLOGUE-POSTUROLOGUE DANS LE TRAITEMENT DE ENTORSES DE CHEVILLE

L'objectif du podologue-posturologue est dans un premier temps de rendre la meilleure fonction possible au pied, puis de réguler le contrôle postural par l'intermédiaire des semelles de posture. L'amélioration posturale étant un des maillons de la chaîne thérapeutique transdisciplinaire.

## NOTES DE LECTURE

(Participation collégiale du CA de la SFM)

Nous voudrions en premier lieu remercier ici George RIAUD, et avant lui Jean-Pierre MARTIN, pour leurs notes de lecture pendant toutes ces années.

Leur sagacité et leur ouverture d'esprit ont toujours réussi à capter dans la littérature médicale, ces petites choses passées inaperçues qui pourtant font référence à la Mésothérapie sans qu'il en soit dit.

Nous allons essayer de continuer dans leur sillage à trouver des notes de lecture dignes de vous être soumises.

On en parle, on en parle.....

### **DANS LE JOURNAL DE TRAUMATOLOGIE DU SPORT, ELSEVIER MASSON, PRENONS ACTE DE L'ARTICLE DE R BLONDEL.**

(Journal de Traumatologie du Sport, Volume 28, Issue 1, March 2011, Pages 37–40) sur la stabilité physico-chimique de trois produits régulièrement utilisés seuls ou en association en mésothérapie traumatologique.

Il est bon de rappeler cette étude publiée dans la littérature, en cette période de turbulences suite à la sortie du rapport de la HAS de cet été.

Les tests physico-chimiques ont été réalisés au laboratoire de pharmacologie et de toxicologie du CHU de Clermont-Ferrand, et les trois premiers mémoires qui nous ont été rapportés par les étudiants de ce DIU, sont autant de preuves scientifiques de la stabilité des mélanges injectés en Mésothérapie. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0762915X11000052>

### **AU CONGRÈS MÉDICAL DE LA FFF (FÉDÉRATION FRANÇAISE DE FOOTBALL) 2013 À CLAIREFONTAINE.**

Le Dr Alain Simon\* a traité les syndromes antérieur et postérieur de la cheville qui sont souvent négligés comparativement aux lésions classiques de type entorse, lésions ostéo-chondrales et autres tendineuses. Leur connaissance permet un traitement adapté et efficace.

Parmi les traitements symptomatiques, la mésothérapie y est mentionnée en bonne place. Nous le savons certes tous, mais il est toujours intéressant de le lire dans des revues spécialisées de référence.

Article paru dans la revue medifoot, n° 22 de Septembre 2014.

\* Dr Alain Simon Ex Médecin du PSG, de l'Équipe de France de Football et de l'INSEP

### **DANS LE QUOTIDIEN DU MÉDECIN, NOUS REPRENDRONS L'ARTICLE DE PHILIPPE LAFUMA:**

La mésothérapie pourrait être proposée en première intention, couplée avec la prise de paracétamol, dans les gonarthroses fémoro-tibiales, de sujets âgés en par-

ticulier, selon le Dr Philippe Lafuma, médecin du sport, service de chirurgie orthopédique à l'Hôpital Edouard Herriot, qui présente les résultats d'une étude réalisée dans le cadre du DIU de mésothérapie lors du congrès national de la Société Française de Mésothérapie\* qui s'ouvre le 29 novembre.

#### **LE QUOTIDIEN DU MÉDECIN:**

*Comment avez-vous évalué l'efficacité de la mésothérapie ?*

#### **DR PHILIPPE LAFUMA:**

*Notre étude était ouverte, sur deux ans et 3 mois d'inclusion, chacun des 59 patients faisant l'objet d'un protocole de 5 séances de mésothérapie, à J0, J8, J15, J30 et J60, les 3 médicaments retenus étant injectés en intra-dermique profond (à moins de 4 mm) et en intra-dermique superficiel (entre 1 à 2 mm) par 12 médecins, la plupart généralistes.*

*Les résultats étaient mesurés à chaque étape et à J90, sur l'échelle visuelle analogique (EVA) pour la douleur, l'indice algofonctionnel de Lequesne et la prise concomitante de traitements antalgiques et/ou anti-inflammatoires non stéroïdiens.*

*L'étude conforte notre impression clinique, la mésothérapie s'avérant efficace, pour ces gonarthroses fémoro-tibiales à un stade débutant à modéré, dès la première injection, de façon statistiquement significative dès J15 à la deuxième séance, avec une baisse du score EVA moyen de 5,5 à 1,9 et de l'indice de Lequesne de 11,6 à 6 entre J0 et J90.*

#### **LE QUOTIDIEN DU MÉDECIN:**

*En quoi consistait le protocole de mésothérapie ?*

#### **DR PHILIPPE LAFUMA:**

*Le mélange utilisé associait de la lidocaïne à 1 % antalgique, du piroxicam 20 mg anti-inflammatoire et 100 unités de calcitonine (trophique des os et des cartilages, antalgique et aux effets microcirculatoires).*

*La technique est donc mixte, avec une injection plus profonde pour un effet rapide, mais fugace, couplée à une injection plus superficielle pour un "nappage" dans le derme superficiel, localement toujours, à libération "retardée" "Elle est quasi-indolore et le risque infectieux "absent", en respectant une aseptie en deux temps avec séchage à l'air libre, puisque les cellules immunitaires compétentes sont situées dans les couches superficielles de la peau.*

#### **LE QUOTIDIEN DU MÉDECIN:**

*Quelles sont les faiblesses de l'étude ?*

#### **DR PHILIPPE LAFUMA:**

*L'absence de groupe contrôle bien sûr, versus un traitement de référence, des AINS per os par exemple, et l'impossibilité où nous étions d'évaluer l'efficacité à*

distance du protocole, au delà de J90.

### LE QUOTIDIEN DU MÉDECIN

*Quelle pourrait être la place de la mésothérapie dans la stratégie de traitement d'une gonarthrose ?*

*Possiblement en première intention, notamment chez les personnes âgées, en raison de sa rapidité d'action et de son peu de iatrogénicité, liée à l'absence de premier passage hépatique.*

*Elle peut être traitement adjuvant du paracétamol, en "coantalgie" ; elle est par ailleurs un excellent complément, antalgique, de la viscosupplémentation.*

*Nous sommes ici au coeur de la cible de la mésothérapie, pratiquée pour traiter les douleurs de l'appareil locomoteur presque exclusivement (à 95 %).*

Propos recueillis par le Dr Brigitte Blond:

Dr Philippe Lafuma\* Médecin du sport, service de chirurgie orthopédique à l'Hôpital Edouard Herriot (Lyon), et responsable de l'enseignement du DIU de mésothérapie à Lyon ;

Congès National de la SFM, les 29 et 30 novembre à Paris,

www.sfmsotherapie.com.

### LA SFM INTERDIT L'UTILISATION DE LA VIT E.

**Par Jean Pierre Martin**

La Vit E Népal, seul médicament injectable ne contenant que de la Vit E, ne doit pas être utilisée en mésothérapie

Ce produit figure sur la liste 1 des médicaments remboursés à 65% depuis le 28 octobre 1997 et la Commission de Transparence de l'HAS a reconduit son AMM le 7 janvier 2009 dans les déficits en Vit E, objectivés par dosage plasmatique.

Dans le Vidal il est écrit:

Composition: *Alpha-tocophérol acétate 100mg pour une ampoule de 2ml,*

Excipients : huile de ricin hydrogénée polyoxyéthylé-

née 35 (Cremophor EL), glycérol, phénol, eau ppi.)

Posologie et mode d'administration:

*Voie injectable.*

*Adulte: 100 mg par mois en IM profonde.*

Ne pas administrer le produit par voie sous-cutanée (cf. Effets indésirables) ou par sonde œsophagienne

Effets indésirables

*La solution injectable Vitamine E Népal 100 mg/2 ml renferme de l'huile de ricin hydrogénée polyoxyéthylénée (Cremophor) comme solubilisant. Celle-ci peut entraîner des chutes brutales de tension et des réactions à type anaphylactoïde.*

*Afin de réduire le plus possible ces risques, administrer le produit exclusivement en injection intramusculaire profonde.*

Commentaires:

Nous utilisons la Vit E Népal pour ses effets défibrants, probablement liés à la structure quinonique de ses métabolites, très semblables à la Coenzyme Q, puissant inhibiteur du stress oxydant cellulaire, intervenant surtout au niveau des mitochondries qui orchestrent les mécanismes de cicatrisation.

Pourquoi ne plus l'utiliser?

-Parce que, le risque de d'hypotension majeure n'est pas nul (j'en ai connu un!)

-Parce que, le risque d'embolie graisseuse, n'est pas nul en cas d'injection intra-vasculaire

-Parce que le seul fait que le VIDAL mentionne «ne pas administrer par voie sous-cutanée» est une faute professionnelle en cas de problème, aux yeux des juges et la responsabilité du praticien sera automatiquement retenue

Le rapport bénéfice/risque apparaît donc comme défavorable et le rôle de la SFM est de mettre en garde tous ses membres contre l'utilisation de médicaments susceptibles d'effets indésirables graves indéfendables sur le plan médico-légal, qui pourraient discréditer un peu plus la Mésothérapie aux yeux de nos détracteurs.

## **DIPLÔMES INTER -UNIVERSITAIRES DE MÉSOTHÉRAPIE 2014/2015**

### **UNIVERSITÉ DE LA MÉDITERRANÉE - FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE** Pas de cursus pour cette année 2014/2015

### **UNIVERSITÉ VICTOR SEGALEN BORDEAUX 2 - FACULTÉ DE MÉDECINE PAUL BROCA**

**Directeur universitaire:** Vincent CASOLI

**Responsable technique:** Docteur Françoise George tél: 05 56 43 21 34

Cinq séminaires d'un jour et demi, le Vendredi et Samedi matin.

### **UNIVERSITÉ PARIS VI - FACULTÉ DE MÉDECINE PITIÉ SALPÊTRIÈRE**

**Directeur universitaire:** Professeur Pascal Pradat Diehl

**Responsable technique:** Docteur Denis Laurens tél: 06 09 11 39 89

**Dates:** 24 Septembre, 15 Octobre, 19 Novembre, 17 Décembre, 14 Janvier, 4 Février, 18 Mars, 1er Avril, 20 Mai

Examen: 3 Juin

Les cours ont lieu dans le service de médecine physique et de réadaptation (Pr Pradat) dans la salle de cours au soussol, Hôpital de la Salpêtrière, 83 boulevard de l'hôpital 75013 PARIS, Ateliers pratiques à 16h30 sauf le 2ème séminaire

### **UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE FACULTÉ DE MÉDECINE DE DIJON**

**Directeur universitaire:** Professeur Emmanuel Baulot

**Responsable technique:** Docteur Serge Server tél: 03 80 78 83 48

Trois séminaires de 3 jours

### **UNIVERSITÉ D'Auvergne FACULTÉ DE MÉDECINE DE CLERMONT-FERRAND**

**Directeur universitaire:** Professeur Stéphane Boisgard

**Responsables techniques:** Docteur André Walter tél: 04 73 27 75 59

Docteur Jean-Pierre Martin tél: 04 75 51 95 45

Trois séminaires de 3 jours

### **UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON 1 - FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON HÔPITAL EDOUARD HERRIOT**

**Directeur universitaire:** Pr Michel Fessy

**Responsable technique:** Docteur Philippe Lafuma tél: 04 72 11 04 42

Pas de cursus pour cette année 2014/2015

# SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MÉSOTHÉRAPIE

## RÉUNIONS FMC AGRÉÉES OGDPC

### 2015

Les thèmes proposés ont été déclarés par le GEMA à l'OGDPC qui leur a attribué un numéro de Référence programme. Tous les participants libéraux pourront être indemnisés à hauteur de 345€ par journée dans la limite d'1 programme de DPC pendant la période transitoire début 2015. Une grille d'audit clinique portant sur 10 dossiers patients sera à remplir pour le jour de la réunion et une autre identique dans le mois qui suit la réunion.

L'indemnisation des participants est liée au retour de ces 2 grilles d'audit.

Il est important de s'inscrire dès maintenant aux réunions (même celles du second semestre) qui vous intéressent afin d'être certain d'obtenir le financement OGDPC.

#### **Samedi 7 mars 2015 à Lille CERM Nord Pas de Calais**

Hôtel Alliance, Couvent des Minimes, 17 quai de Wault 59000 Lille, tel: 03.20.30.62.62, fax: 03.20.42.94.25

**Thème:** Prise en charge par mésothérapie des pathologies micro-traumatiques et entorses du coude et poignet

Réf: 10421500020 – S1

**Organisateur:** Dr Olivier Stien 18 rue Jean Jaurès 59494 Petite Forêt. Tel: 06.09.55.03.33

#### **Samedi 14 mars à Chatelaillon Association des Médecins Mésothérapeutes de Charente Maritime**

Hôtel Mercure les 3 Iles, avenue Falaise 17340 Chatelaillon Plage

**Thème:** Prise en charge des pathologies rachidiennes par mésothérapie et ostéopathie.

Réf: 10421500026 – S.

**Organisateur:** Dr Yves Jeanmaire 1, rue Garceau 17210 Bussac Forêt. Tél: 05.46.04.32.11

#### **Samedi 21 mars 2015 à Paris CERM Ile de France**

Hôtel Mercure La Villette (ex Holyday Inn) 216 avenue Jean Jaurès 75019 Paris tel: 01.44.84.18.70

**Thème:** Prise en charge par mésothérapie des pathologies micro-traumatiques du bassin et de la hanche **Réf:** 10421500022 – S1

**Organisateur:** Dr Philippe Salato 1 rue Lamennais 75008 Paris. Tel: 01 42 89 83 30

#### **Samedi 28 mars 2015 à Nancy CERM Alsace Lorraine**

Restaurant Flo Excelsior, 50 rue Henri Poincaré, 54000 Nancy tel 03.83.35.24.57

**Thème:** Pathologies inflammatoires rebelles et intolérances alimentaires **Réf:** 10421500023 – S1

**Organisateur:** Dr Jean Marc Piumi 69 avenue Foch 54000 Nancy. Tel: 06 03 18 30 04

#### **Samedi 18 avril à 2015 Reims CERM Champagne**

Hotel de la Paix, 9 rue Buirette 51100 Reims, tel 03.26.40.04.08

**Thème :** Prise en charge par mésothérapie des pathologies micro-traumatiques de la main et du pied

**Réf:** 10421500024 – S1

**Organisateur:** Dr Christophe Danhiez 11, bis rue Mazarin 51100 Reims. Tel: 03.26.06.88.22

#### **Samedi 27 juin à Lille CERM Nord Pas de Calais**

Hôtel Alliance, Couvent des Minimes, 17 quai de Wault 59000 Lille, Tel: 03.20.30.62.62, fax: 03.20.42.94.25

**Thème :** Prise en charge par mésothérapie des pathologies micro-traumatiques et entorses du genou

**Réf:** 10421500025 – S1

**Organisateur:** Dr Olivier Stien 18 rue Jean Jaurès 59494 Petite Forêt. Tel: 06.09.55.03.33

#### **Samedi 3 octobre à Strasbourg CERM Alsace Lorraine**

Maison Kammerzell 67000 Strasbourg

**Thème:** Intérêt de la mésothérapie en Médecine Générale.

## **La revue de Mésothérapie**

---

**Réf:** 10421500048 – S1

**Organisateur:** Dr Luc Siffermann 19, rue des Hallebardes 67000 Strasbourg. Tél: 03.88.32.50.25 ou 06.45.20.30.04

**Samedi 10 octobre à Lille CERM Nord Pas de Calais**

Hôtel Alliance, Couvent des Minimes, 17 quai de Wault 59000 Lille, Tel: 0320306262, fax: 03.20.42.94.25

**Thème:** Prise en charge par mésothérapie des pathologies micro-traumatiques et entorses du pied.

**Réf: 10421500027 – S1**

**Organisateur:** Dr Olivier Stien 18 rue Jean Jaurès 59494 Petite Forêt. tel: 06.09.55.03.33

### **INSCRIPTIONS**

**2 possibilités:**

**- SOIT SUR LE SITE DU GEMA: [www.gema-fm.fr](http://www.gema-fm.fr)**

**Aller sur la page d'accueil, sélectionner Nos thèmes, cliquer sur Mésothérapie, choisir la ou les dates de session et compléter le bulletin d'inscription. Le GEMA vous contactera ensuite pour obtenir les différentes pièces nécessaires à l'inscription définitive.**

**- SOIT EN ENVOYANT LE DOSSIER D'INSCRIPTION A L'ORGANISATEUR QUI LE RENVERRA AU GEMA**

- Un chèque de 25€ d'admission au GEMA pour l'année 2015
- Un chèque de caution de 200€ (à l'ordre du GEMA) qui sera restitué le jour de la formation
- Une feuille de soins barrée
- Une photocopie de l'attestation de versement de la contribution à la formation professionnelle délivrée par l'URSSAF en 2014

### **- REUNIONS DE CERM**

**Samedi 17 janvier à Lille: La 2ème Journée Lilloise de Mésothérapie. CERM Nord pas de Calais**

Hôtel Alliance, Couvent des Minimes, 17 quai de Wault 59000 Lille, tel: 03.20.30.62.62, fax: 03.20.42.94.25

**Organisateur:** Dr Olivier Stien 18 rue Jean Jaurès 59494 Petite Forêt. Tel: 06.09.55.03.33

**Samedi 24 janvier 2015 à Bordeaux: La 28ème Journée Aquitaine de Mésothérapie. CERM Aquitaine Poitou Charentes**

Hotel Budigala, 115, rue Georges Bonnac 33000 Bordeaux. Tél.: 05 56 90 16 16 - Fax : 05 56 93 15 06

## NOTES





MI | Medical Innovation

La référence en mésothérapie

## Une gamme complète de pistolet de Mésothérapie.

Depuis plus de 20 ans nous concevons et fabriquons des pistolets de mésothérapie. Notre savoir-faire et nos compétences seront vous apporter satisfaction grâce à une offre complète répondant à vos besoins de thérapeutes.



## PISTOR 5

Innovation et performance  
Une souplesse d'utilisation et une ergonomie à votre service.

*Bénéficiez des tarifs  
spécifiques pour les adhérents  
de la SFM*

CE 0459



## PISTOR 4

Robustesse et efficacité.  
Simple d'utilisation avec ses doses préétablies.



## mēso BASIC

Simple et économique  
Ultra léger et parfaitement maniable.



MI-Medical Innovation - Parc d'activité - 48 230 Chanac - France

Tél : +33(0)4.66.48.22.79 - Fax : +33(0)4.66.48.26.99

Email : [contact@mi-medicalinnovation.com](mailto:contact@mi-medicalinnovation.com) - Site : [www.mi-medicalinnovation.com](http://www.mi-medicalinnovation.com)



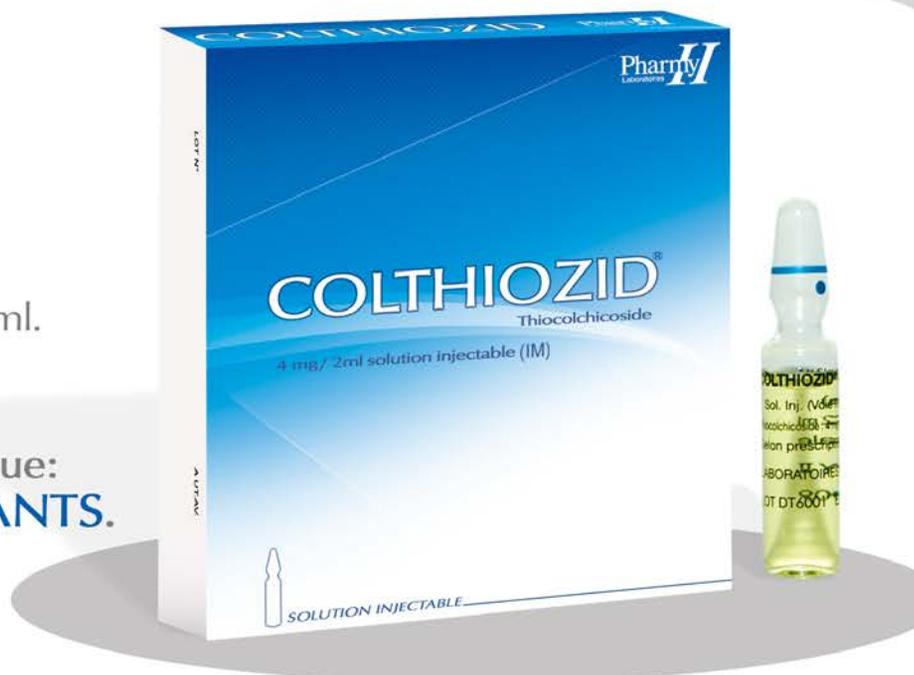
# Colthiozid

## THIOLCHICOSIDE INJECTABLE 4 mg

1 - Thiocolchicoside 4 mg.

2 - Soluté injectable  
boîte de 5 ampoules de 2 ml.

3 - Classe pharmacothérapeutique:  
**MYORELAXANTS.**



#### DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT

COLTHIOZID 4 mg/2 ml, solution injectable

#### COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Thiocolchicoside ..... 4 mg

Pour 1 ampoule de 2 ml de solution injectable.

Excipients : Chlorure de sodium, eau pour préparations injectables.

#### FORME PHARMACEUTIQUE

Solution injectable.

#### DONNÉES CLINIQUES

##### Indications thérapeutiques

Traitement d'appoint des contractures musculaires douloureuses en pathologie rachidienne aiguë.

##### Posologie et mode d'administration

RÉSERVÉ À L'ADULTE (plus de 15 ans).

Voie intramusculaire uniquement.

La dose quotidienne est de 1 ampoule (4 mg de thiocolchicoside), 2 fois par jour.

##### Contre-indications

- Hypersensibilité au thiocolchicoside, à l'un des excipients ou à la colchicine.
- Allaitement.
- Troubles de l'hémostase ou traitement anticoagulant en cours (contre-indication liée à la voie intra-musculaire).
- Ce médicament ne doit généralement pas être utilisé pendant le premier trimestre de la grossesse.

##### Mises en garde spéciales et précautions particulières d'emploi

La thiocolchicoside doit être administré avec prudence chez les patients épileptiques ou à risque de convulsions.

Ne pas associer dans la même seringue le thiocolchicoside avec d'autres produits.

En raison de la survenue rare de malaise de type vagal, éviter les conditions prédisposantes et surveiller une dizaine de minutes après l'injection.

##### Grossesse et allaitement

###### Grossesse

Les études effectuées chez l'animal ont mis en évidence un effet tératogène.

En clinique, il n'existe pas actuellement de données suffisamment pertinentes pour évaluer un éventuel effet malformatif ou foetotoxique du thiocolchicoside lorsqu'il est administré pendant la grossesse.

En conséquence, l'utilisation de ce médicament est déconseillée pendant le premier trimestre de la grossesse. Cet argument ne constitue pas l'élément systématique pour conseiller une interruption thérapeutique de grossesse mais conduit à une attitude de prudence et à une surveillance prénatale soignée. Allaitement

Ce médicament est contre-indiqué en cas d'allaitement.

##### Effets indésirables

Très rares cas de réactions d'hypersensibilité type urticaire, œdème de Quincke et exceptionnellement choc anaphylactique. Très rares cas de réactions cutanées type prurit, érythème, éruptions maculopapuleuses et exceptionnellement éruptions vésiculobulleuses. Dans de rares cas, excitation ou obnubilation passagère et dans de très rares cas, malaise de type vagal rapporté quasi exclusivement dans les minutes suivant une administration IM.

##### PROPRIÉTÉS PHARMACOLOGIQUES

###### Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique : MYORELAXANTS, Code ATC : M03BX05.

(M : Muscle et Squelette)

Analogue soufré, de synthèse, d'un glucoside naturel du colchique, le thiocolchicoside se comporte pharmacologiquement comme un myorelaxant, aussi bien chez l'homme que chez l'animal. Il supprime ou atténue considérablement la contracture d'origine centrale : dans l'hypertonie spastique, il diminue la résistance passive du muscle à l'étirement et réduit ou efface la contracture résiduelle. Son action myorelaxante se manifeste également sur les muscles viscéraux : elle a été mise en évidence notamment sur l'utérus. Par contre, le thiocolchicoside est dépourvu de tout effet curarisant : c'est en effet par l'intermédiaire du système nerveux central et non par une paralysie de la plaque motrice qu'il agit. Des travaux (1980) ont mis en évidence une affinité sélective de type agoniste du thiocolchicoside pour les récepteurs de l'acide gamma-aminobutyrique (GABA), ainsi que des propriétés agonistes glycinergiques. Il n'altère donc pas la motilité volontaire, ne provoque pas de paralysie et évite, de ce fait, tout risque respiratoire.

Enfin, le thiocolchicoside est sans influence sur le système cardiovasculaire.

##### Propriétés pharmacocinétiques

Après administration intramusculaire chez le sujet sain :

- le pic plasmatique est atteint en 30 minutes environ,
- la demi-vie d'élimination est de l'ordre de 4h15 minutes.

Le thiocolchicoside est éliminé chez le sujet sain à la fois par la voie rénale sous forme inchangée (clairance rénale d'environ 70 ml/min.) et par voie extra-rénale (clairance extra-rénale d'environ 200 ml/min).

##### PROPRIÉTÉS PHARMACEUTIQUES

###### Incompatibilités

En l'absence d'études de compatibilité, ce médicament ne doit pas être mélangé à d'autres médicaments.

###### Durée de conservation

Avant ouverture : 3 ans.

Après ouverture : D'un point de vue microbiologique, le produit doit être utilisé immédiatement. En cas d'utilisation non immédiate, les durées et conditions de conservation après dilution et avant dilution relèvent de la seule responsabilité de l'utilisateur.

###### Précautions particulières de conservation

Pas de précautions particulières de conservation.

Nature et contenu de l'emballage extérieur

2 ml en ampoule (verre incolore de type I). Boîte de 5.

Instructions pour l'utilisation, la manipulation et l'élimination

###### Pas d'exigences particulières.

##### PRÉSENTATIONS ET NUMÉROS D'IDENTIFICATION ADMINISTRATIVE

- 368 885-3 : 2 ml en ampoule (verre). Boîte de 5.

Non Remb Séc soc.

##### DATE DE PREMIÈRE AUTORISATION/DE RENOUELEMENT DE L'AUTORISATION

2005

##### DATE DE MISE À JOUR DU TEXTE

2005

##### CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE

Liste I.

##### LABORATOIRE EXPLOITANT

Laboratoires PHARMY II  
Strategy Center  
26, rue des Gaudines  
78100 Saint-Germain-en-Laye  
Tel : 01 34 51 50 97  
Fax : 01 34 51 49 48  
E-mail : pharmy2@wanadoo.fr